# SyncMaster 710T / 910T / 710N / 910N / 510T / 510N / 512N / 515V / 915V / 712N / 912N / 711T / 912T / 913N / 701T

Tutustu seuraaviin turvaohjeisiin.
Niitä noudattamalla voit ehkäistä mahdollisia omaisuus- tai henkilövahinkoja.

## Varoitukset ja huomautukset

Tämän symbolin ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa tuottaa fyysistä vahinkoa tai vaurioita välineistölle.

## Huomautuskäytännöt

Kielletty

Tärkeää aina lukea ja ymmärtää.

Ei saa purkaa

Irrota johto virtalähteest

Älä koske

Maadoitettu sähköiskun estämiseksi



## Virta

Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, säädä PC DPMS-asetukselle. Jos näytönsäästäjä on käytössä, säädä se aktiivinäyttömoodille.

**Älä käytä vahingoittunutta tai löyhää pistoketta.**

- Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**Älä vedä pistoketta ulos johdosta äläkä koske pistokkeeseen märin käsin.**

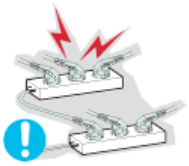
- Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**Käytä vain kunnolla maadoitettua pistoketta ja pistorasiaa.**

- Huono maadoitus saattaa aiheuttaa sähköiskun tai laitevaurioita.

**Älä taivuta pistoketta ja johtoa liikaa äläkä laita painavia esineitä niiden päälle, sillä se voi aiheuttaa vaurioita.**

- Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.



**Älä liitä liian montaa jatkojohtoa tai pistoketta yhteen pistorasiaan.**

- Se saattaa aiheuttaa tulipalon.



## Asennus

**Monitori tulee sijoittaa paikkaan, jossa on alhainen kosteus ja mahdollisimman vähän pölyä.**

- Muuten seurauksena saattaa olla sähköisku tai monitorin sisäinen tulipalo.

**Älä pudota monitoria liikuttaessasi sitä.**

- Se saattaa vahingoittaa sekä laitetta että ihmistä.

**Aseta monitori tasaiselle ja lujalle alustalle.**

- Monitori saattaa aiheuttaa vahinkoa pudotessaan.

**Laita monitori varovasti alas.**

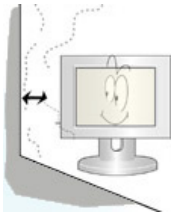
- Se saattaa vaurioitua tai mennä rikki.

**Älä laita monitoria käännettynä kuvaruutu pinta alaspäin.**

- TFT-LCD-pinta saattaa vahingoittua.

**Seinakonsooli paigaldamiseks pöörduge kvalifitseeritud tehniku poole.**

- Ebapädeva isiku poolt teostatud paigaldustööd võivad põhjustada vigastusi.
- Kasutage alati paigaldusseadet (vt. kasutusjuhendit).



**Älä sijoita laitetta kiinni seinään, jotta ilma voi kiertää laitteen ympärillä.**

- Huono ilmastointi voi aiheuttaa laitteen liiallisen kuumenemisen ja voi johtaa tulipaloon.



## Puhdistus

Puhdistaaksesi monitorin kuoren tai LCD pinnan, pyyhi hieman kostetulla, pehmeällä kangasliinalla.

**Älä ruiskuta puhdistusainetta suoraan monitoriin.**

- Se saattaa aiheuttaa vaurioita, sähköiskun tai tulipalon.

**Käytä suositeltua puhdistusainetta ja pehmeää kangasliinaa**

**Jos liitos pistokkeen ja nastan välillä on pölyinen tai likainen, puhdista se kunnolla kuivalla kangasliinalla.**

- Likainen liitos saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**Laite on puhdistettava sisäpuolelta kerran vuodessa, voit ottaa yhteyttä huoltoon tai asiakaspalveluun huollon tilaamiseksi.**

- Pidä laitteen sisäosat puhtaina. Laitteen sisäosiin pitkän ajan kuluessa kerääntynyt pöly saattaa aiheuttaa laitteen toimintahäiriön tai tulipalon.



## Muuta

**Älä irrota päällystä (tai taustaa). Sisällä ei ole mitään käyttäjän huollettavissa olevia osia.**

- Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- Jätä huolto pätevälle huolto henkilöstölle.

**Jos monitorisi ei toimi kunnolla - varsinkin, jos siitä lähtee epätavallisia ääniä tai hajuja, irrota pistoke välittömästi ja ota yhteys valtuutettuun jälleenmyyjään tai huolto on.**

- Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**Vältige vee sattumist monitorile ja kaitske seda niiskuse eest.**

- See võib põhjustada tõrkeid, elektrilöögi või tulekahju.
- Olge eriti ettevaatlik, kasutades monitori vee läheduses või vabas õhus, kus seade võib kokku puutuda lumega või jääda otsese päikesevalguse kätte.

**Kui monitor kukub maha või selle korpus kahjustub, lülitage seade välja ja ühendage võrgupistik seinakontaktist lahti.**

- Monitor võib töötada tõrgetega, põhjustades elektrilöögi või tulekahju.
- Võtke ühendust teeninduskeskusega.

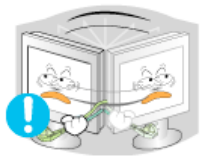
**Äikese ja müristamise ajal lahutage monitor vooluvõrgust ja hoiduge seadet teatud aja jooksul kasutamast.**

- Monitor võib töötada tõrgetega, põhjustades elektrilöögi või tulekahju.

**Älä yritä liikuttaa monitoria vetämällä johdosta tai signaalikaapelista.**

- Se saattaa aiheuttaa särkymisen, sähköiskun tai tulipalon johtuen kaapelin vaurioitumisesta.

**Älä siirrä monitoria oikealle tai vasemmalle vetämällä vain johdosta tai signaalikaapelista.**



- Se saattaa aiheuttaa särkymisen, sähköiskun tai tulipalon johtuen kaapelin vaurioitumisesta.

---

**Älä peitä monitorin ilmanvaihtoaukkoja.**

- Riittämätön ilmanvaihto saattaa aiheuttaa käyttöhäiriön tai tulipalon.

---

**Ärge asetage monitorile veeanumaid, keemiatooteid ega väikseid metallesemeid.**

- See võib põhjustada tõrkeid, elektrilöögi või tulekahju.
- Kui monitori satub võõrkeha, ühendage võrgupistik seinakontaktist lahti ja võtke ühendust teeninduskeskusega.

---

**Älä käytä tai säilytä leimahtavia aineita monitorin lähellä.**

- Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

---

**Älä koskaan laita mitään metallista monitorin aukkoihin.**

- Tämä saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon tai vamman.

---

**Ärge sisestage monitori ventilatsiooniavadesse, kuularitesse ega A/V sisendisse metallesemeid (tarberiistad, puuriterad) ega tuleohtlikke asju (paberitükid, tikud).**

- See võib põhjustada tõrkeid, elektrilöögi või tulekahju.
- Monitorisse võõrkehade sattumisel võtke alati ühendust teeninduskeskusega.

---

**Jos näytössä on pitkään pysäytetty kuva, kuvassa saattaa esiintyä häiriöitä tai se on epäselvä.**

- Ota käyttöön virransäästäjä tai aseta näytönsäästäjäksi liikkuva kuva, kun et käytä näyttöä vähään aikaan.

---

**Seadke eraldusvõime ja sagedus antud mudeli jaoks sobivale tasemele.**

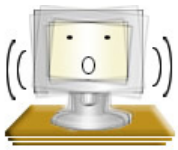
- Eraldusvõime ja sageduse ebaõigelt valitud seaded võivad kahjustada nägemist.

  15 tuumainen - 1024 X 768
  17,19 tuumainen - 1280 X 1024

---

**Monitorile pidevalt liiga lähedal istumine võib kahjustada nägemist.**

**Voit ehkäistä silmien väsymistä pitämällä näyttöpäätteellä työskentelyn aikana vähintään viiden minuutin tauon kerran tunnissa.**



**Älä käytä näyttöä paikoissa, joissa se voi joutua alttiiksi voimakkaalle tärinälle.**

- Voimakas tärinä voi aiheuttaa tulipalovaaran ja lyhentää näytön ikää.

**Kun siirrät monitoria, katkaise virta virtakytkimestä ja irrota virtajohto. Varmista, että kaikki kaapelit, mukaanlukien antennikaapeli ja muiden laitteiden liittämiseen käytetyt kaapelit, on irrotettu laitteesta, ennen kuin siirrät sitä.**

- Kaapelin irrottamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vahingon, josta voi seurata tulipalo tai sähköisku.

# SyncMaster 510T / 710T / 910T / 711T / 912T / 701T

Ole hyvä ja varmista, että seuraavat tavarat ovat pakattu monitorisi kanssa.
Jos pakkauksen sisällössä on puutteita, ota yhteys jälleenmyyjääsi.

## Unpacking

### Valinnainen 1

**SyncMaster 510T / 701T**

**Monitori ja yksinkertainen jalusta**

**Alaosa**

### Valinnainen 2

**Monitori ja jalusta**

### Manuaalinen

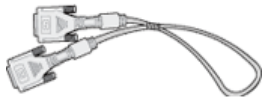
**Käyttöopas,näytönohjain,**

| Pika-asennusopas | Takuukortti (Ei saatavana kaikilla alueilla) | Natural Color -ohjelmisto, MagicTune™ -ohjelmisto (sisältyvät asennus-CD-levyyn) |
|---|---|---|

**kaapeli**

**D-Sub -kaapeli**

**Virtajohto**



**DVI-kaapeli** (valinnainen)



## Etuosa

1. **Valikko-painike [▥]** — Opens the OSD menu. Valitsemalla tämän voit myös poistua OSD-valikosta tai palata edelliseen valikkoon.

2. **MagicBright-painike [◢◣]** — MagicBright on uusi toiminto, jonka avulla näyttöä voidaan säätää jopa kaksi kertaa tavanomaista kirkkaammaksi ja selkeämmäksi. Voit muuttaa näytön kirkkautta ja tarkkuutta sen mukaan, haluatko lukea tekstiä, katsella multimediaesityksiä tai käyttää Internetiä. Voit valita helposti jonkin kolmesta kirkkauden ja tarkkuuden yhdistelmästä painamalla vastaavaa MagicBright-painiketta. Painikkeet sijaitsevat näytön etuosassa.

   **1) Text** : Normaali kirkkaus

   Soveltuu dokumentaatioiden ja tekstipitoisen materiaalin katseluun.

   **2) Internet** : Kohtalaisen kirkas

   Soveltuu kuvista ja tekstistä sekä grafiikasta koostuvan materiaalin katseluun.

   **3) Entertain** : Erittäin kirkas

   Soveltuu animaatioiden ja esimerkiksi DVD- tai VCD-materiaalin

katseluun.

**4) Custom**

Vaikka esiasetetut arvot ovat asiantuntijoiden huolella valitsemia, saatat silti haluta muuttaa arvoja omien mieltymystesi mukaisiksi. Tällöin voit muokata kirkkauden ja kontrastin asetuksia kuvaruutuvalikoiden avulla.

| | | |
|---|---|---|
| **3.** | **Brightness-painike [☼]** | Kun OSD ei ole näytössä, voit säätää kirkkautta painamalla painiketta. |
| **2,3.** | **Säätöpainikkeet [▼/▲]** | Näillä painikkeilla korostat ja säädät valikon tuotteita. |
| **4.** | **Enter-painike [⏎] / Source-painike** | Käytetään valittaessa OSD-valikko. /<br>Kun painat Source-painiketta ja OSD on pois käytöstä, järjestelmä käyttää videosignaalia. (Kun vaihdat tilaa painamalla Lähde-painiketta, näytön keskelle tulee sanoma, joka näyttää valittuna olevan tilan eli sen, syötetäänkö näyttöön analogista vai digitaalista signaalia.)<br>**Huom:**Digital-tilan valinta edellyttää grafiikkakortin käyttöä, jonka digitaaliseen porttiin DVI -kaapeli liitetään. |
| **5.** | **Automaattipainike** | Käytä tätä painiketta säätääksesi suorapääsyn. |
| **6.** | **Virran näyttö** | Tämä valo hehkuu vihreänä normaalikäytön aikana ja vilkkuu kerran vihreänä kun monitori säästää säätösi. |
| **7.** | **Virtakytkin** | Tällä painikkeella käännät monitorin päälle ja pois päältä. |

Note Katso ohjekirjassa selostettu PowerSaver (Virransäästäjä), saadaksesi lisäinformaatiota sähköä säästävistä toiminnoista . Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun jätät sen yksin pitemmäksi aikaa.



## Takaosa

**(Monitorin takaosan konfiguraatiot saattavat vaihdella eri tuotteiden välillä)**

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Virtaportti** | Liitä monitorisi sähköjohto monitorin takana olevaan aukkoon. |
| **2.** | **DVI-portti** | Liitä monitorin takana olevaan DVI-porttiin. |
| **3.** | **D-Sub-portti** | Liitä signaalikaapeli tietokoneesi, videokorttisi, näyttökorttisi tai grafiikkakorttisi videoporttiin. |

Note Katso Monitorin liitännät saadaksesi lisäinformaatiota kaapelien liitännästä.

# SyncMaster 710T / 910T / 711T / 912T / 701T(Optio

**(Monitorin takaosan konfiguraatiot saattavat vaihdella eri tuotteiden välillä)**

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Virtaportti** | Liitä monitorisi sähköjohto monitorin takana olevaan aukkoon. |
| **2.** | **DVI-portti** | Liitä monitorin takana olevaan DVI-porttiin. |
| **3.** | **D-Sub-portti** | Liitä signaalikaapeli tietokoneesi, videokorttisi, näyttökorttisi tai grafiikkakorttisi videoporttiin. |
| **4.** | **Virtakytkin (valinnainen)** | Tämä valo hehkuu vihreänä normaalikäytön aikana ja vilkkuu kerran vihreänä kun monitori säästää säätösi. |

Note Katso Monitorin liitännät saadaksesi lisäinformaatiota kaapelien liitännästä.

# SyncMaster 510N / 710N / 910N / 512N / 712N / 912N / 913N / 515V / 915V

Ole hyvä ja varmista, että seuraavat tavarat ovat pakattu monitorisi kanssa.
Jos pakkauksen sisällössä on puutteita, ota yhteys jälleenmyyjääsi.

## Unpacking

### Valinnainen 1

**Monitori ja yksinkertainen jalusta**

## SyncMaster 510N / 512N / 515V

**Alaosa**

### Valinnainen 2

**Monitori ja jalusta**

### Manuaalinen

**Käyttöopas,näytönohjain,**

| Pika-asennusopas | Takuukortti (Ei saatavana kaikilla alueilla) | Natural Color -ohjelmisto, MagicTune™ -ohjelmisto (sisältyvät asennus-CD-levyyn) |
|---|---|---|

**kaapeli**

**D-Sub -kaapeli**

**Virtajohto**



## Etuosa

1. **Valikko-painike [▥]** — Opens the OSD menu. Valitsemalla tämän voit myös poistua OSD-valikosta tai palata edelliseen valikkoon.

2. **MagicBright-painike [◢◣]** — MagicBright on uusi toiminto, jonka avulla näyttöä voidaan säätää jopa kaksi kertaa tavanomaista kirkkaammaksi ja selkeämmäksi. Voit muuttaa näytön kirkkautta ja tarkkuutta sen mukaan, haluatko lukea tekstiä, katsella multimediaesityksiä tai käyttää Internetiä. Voit valita helposti jonkin kolmesta kirkkauden ja tarkkuuden yhdistelmästä painamalla vastaavaa MagicBright-painiketta. Painikkeet sijaitsevat näytön etuosassa.

   **1) Text** : Normaali kirkkaus

   Soveltuu dokumentaatioiden ja tekstipitoisen materiaalin katseluun.

   **2) Internet** : Kohtalaisen kirkas

   Soveltuu kuvista ja tekstistä sekä grafiikasta koostuvan materiaalin katseluun.

   **3) Entertain** : Erittäin kirkas

   Soveltuu animaatioiden ja esimerkiksi DVD- tai VCD-materiaalin

katseluun.

**4) Custom**

Vaikka esiasetetut arvot ovat asiantuntijoiden huolella valitsemia, saatat silti haluta muuttaa arvoja omien mieltymystesi mukaisiksi. Tällöin voit muokata kirkkauden ja kontrastin asetuksia kuvaruutuvalikoiden avulla.

| | | |
|---|---|---|
| **3.** | **Brightness-painike [☼]** | Kun OSD ei ole näytössä, voit säätää kirkkautta painamalla painiketta. |
| **2,3.** | **Säätöpainikkeet [▼/▲]** | Näillä painikkeilla korostat ja säädät valikon tuotteita. |
| **4.** | **Enter-painike [⏎]** | Käytetään valittaessa OSD-valikko. |
| **5.** | **Automaattipainike** | Käytä tätä painiketta säätääksesi suorapääsyn. |
| **6.** | **Virran näyttö** | Tämä valo hehkuu vihreänä normaalikäytön aikana ja vilkkuu kerran vihreänä kun monitori säästää säätösi. |
| **7.** | **Virtakytkin** | Tällä painikkeella käännät monitorin päälle ja pois päältä. |

Note Katso ohjekirjassa selostettu PowerSaver (Virransäästäjä), saadaksesi lisäinformaatiota sähköä säästävistä toiminnoista . Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun jätät sen yksin pitemmäksi aikaa.



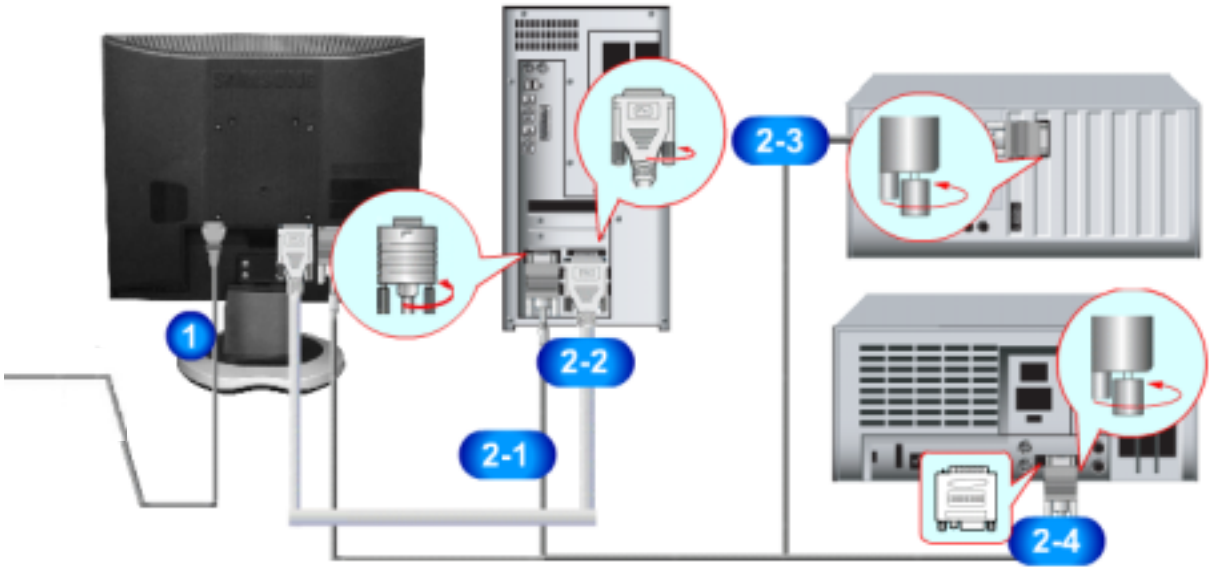
## Takaosa

**(Monitorin takaosan konfiguraatiot saattavat vaihdella eri tuotteiden välillä)**

| | | |
|---|---|---|
| **1.** | **Virtaportti** | Liitä monitorisi sähköjohto monitorin takana olevaan aukkoon. |
| **2.** | **D-Sub-portti** | Liitä signaalikaapeli tietokoneesi, videokorttisi, näyttökorttisi tai grafiikkakorttisi videoporttiin. |

Note Katso Monitorin liitännät saadaksesi lisäinformaatiota kaapelien liitännästä.

# SyncMaster 510T / 710T / 910T / 711T / 912T / 701T




**1.** Liitä monitorisi sähköjohto monitorin takana olevaan aukkoon.Laita monitorin virtajohdon pistoke läheiseen pistorasiaan.
Plug the power cord for the monitor into a nearby outlet.

**2-1.** Analogisen D-sub-liittimen käyttö videokortin kanssa.
Signaalikaapeli Liitä signaalikaapeli tietokoneesi, video-, näyttö- tai grafiikkakorttisi näyttöporttiin.

**2-2.** Digitaalisen DVI-liittimen käyttö videokortin kanssa.
Liitä DVI-kaapeli monitorin takana olevaan DVI-porttiin.

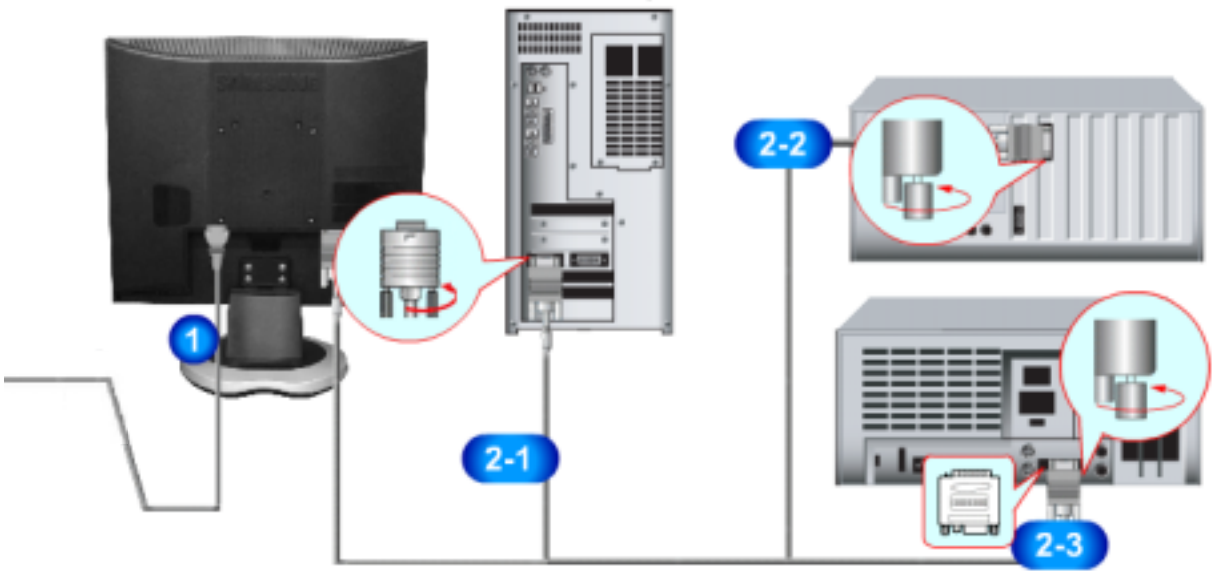
**2-3.** Liitetty Macintoshiin.
Yhdistä näyttö Macintosh-tietokoneeseen käyttämällä D-SUB-liitoskaapelia.

**2-4.** Jos käytät vanhempaa Macintosh-mallia, yhdistä näyttö siihen käyttämällä erityistä Mac-sovitinta.

**3.** Käännä tietokoneesi ja monitorisi päälle. Jos monitorissasi näkyy kuva, asennus on valmis.



## Näytön kokoaminen




**1.** Liitä monitorisi sähköjohto monitorin takana olevaan aukkoon.Laita monitorin virtajohdon pistoke läheiseen pistorasiaan.
Plug the power cord for the monitor into a nearby outlet.

**2-1.** Analogisen D-sub-liittimen käyttö videokortin kanssa.
Signaalikaapeli Liitä signaalikaapeli tietokoneesi, video-, näyttö- tai grafiikkakorttisi näyttöporttiin.

**2-2.** Liitetty Macintoshiin.
Yhdistä näyttö Macintosh-tietokoneeseen käyttämällä D-SUB-liitoskaapelia.

**2-3.** Jos käytät vanhempaa Macintosh-mallia, yhdistä näyttö siihen käyttämällä erityistä Mac-sovitinta.

**3.** Käännä tietokoneesi ja monitorisi päälle. Jos monitorissasi näkyy kuva, asennus on valmis.

# SyncMaster 510T / 510N / 512N / 515V
# 701T

1. Näyttö ja alaosa
2. Näyttö ja kiinnityslaite

## Jalusta

## Alustan kiinnitys

Tähän monitoriin käy 100 mm x 100 mm VESA-standardin mukainen asennus-jakopinta-alusta.

# SyncMaster 510T / 510N / 512N / 515V / 701T

**Yksinkertainen jalusta**

**Jalusta**

A. Monitori

B. Asennus-jakopinta-alusta

1. Kytke monitori pois päältä ja irrota sen virtajohto.
2. Laita LDC-monitori kuvaruudun pinta alaspäin käänettynä tasaiselle alustalle alustalle ja suojaa näyttö asettamalla tyyny sen alle.
3. Irrota neljä ruuvia ja irrota sitten jalka LCD-monitorista.
4. Aseta asennus-jakopinta-alustan reiät takakannen asennusalustan reikien kohdalle ja kiinnitä se niillä neljällä ruuvilla, jotka tulivat varsityyppisen alustan, seinään kiinnitettävän tai muun alustan mukana.



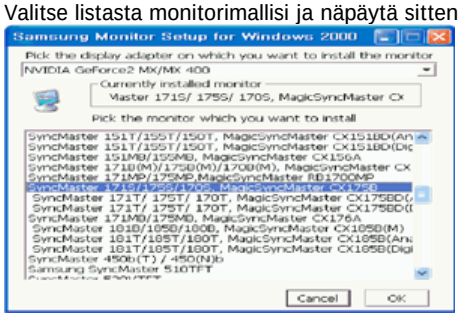
Note **Kun monitorin ajurin käyttöjärjestelmä kehottaa, laita sisään monitorin mukana tuleva CD-ROM. Ajuri asennetaan hieman erilailla käyttöjärjestelmästä riippuen. Seuraa omaan käyttöjärjestelmääsi soveltuvia ohjeita.**

Valmista tyhjä disketti ja lataa ajurin ohjelmatiedosto tältä Internet verkkosivulta.

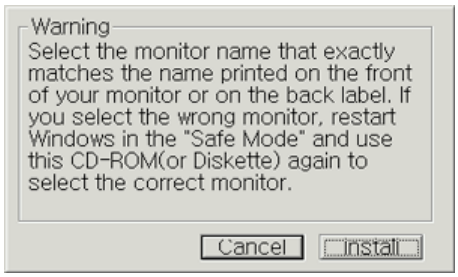
- Internet verkkosivu :http://www.samsung.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor/ (USA)
  http://www.samsung.se/
  http://www.samsung.fi/

### Windows XP/2000

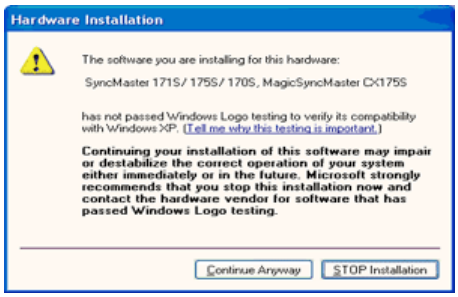
1. Laita CD CD-ROM-asemaan.
2. Näpäytä "**Windows XP/2000 Driver**"
3. Valitse listasta monitorimallisi ja näpäytä sitten “**OK**”-painiketta.


Samsung Monitor Setup for Windows 2000
Pick the display adapter on which you want to install the monitor
NVIDIA GeForce2 MX/MX 400
Currently installed monitor
Master 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster CX
Pick the monitor which you want to install
SyncMaster 151T/155T/150T, MagicSyncMaster CX151BD(An
SyncMaster 151T/155T/150T, MagicSyncMaster CX151BD(Dic
SyncMaster 151MB/155MB, MagicSyncMaster CX156A
SyncMaster 171B(M)/175B(M)/170B(M), MagicSyncMaster CX
SyncMaster 171MP/175MP,MagicSyncMaster RD1700MP
SyncMaster 171T/ 175T/ 170T, MagicSyncMaster CX175BD(
SyncMaster 171T/ 175T/ 170T, MagicSyncMaster CX175BD(I
SyncMaster 171MB/175MB, MagicSyncMaster CX176A
SyncMaster 101B/105B/100B, MagicSyncMaster CX105B(M)
SyncMaster 101T/105T/100T, MagicSyncMaster CX105B(An
SyncMaster 101T/105T/100T, MagicSyncMaster CX105B(Digi
SyncMaster 450b(T) / 450(N)b
Samsung SyncMaster 510TFT
Cancel
OK

4. Näpäytä “**Varoitus**”-ikkunassa olevaa “**Asenna**”-painiketta.


Warning
Select the monitor name that exactly matches the name printed on the front of your monitor or on the back label. If you select the wrong monitor, restart Windows in the "Safe Mode" and use this CD-ROM(or Diskette) again to select the correct monitor.
Cancel
Install

5. Mikäli näet seuraavan “**Viesti**”-ikkunan, näpäytä “**Jatka jokatapauksessa**”-painiketta. Näpäytä sitten “OK”-painiketta.


Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
SyncMaster 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster CX175S
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

Tämä monitorin ajuri on sertifioidun MS-logon alainen, ja tämä asennus ei vahingoita järjestelmääsi. *Sertifioitu ajuri löytyy Samsung monitorin kotisivulta.
http://www.samsung.com/.

6. Monitorin ajurin asennus on tehty.



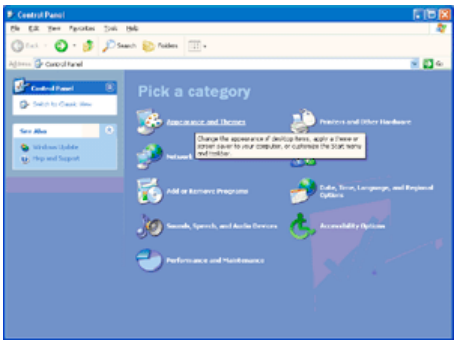
**Note** **Kun monitorin ajurin käyttöjärjestelmä kehottaa, laita sisään monitorin mukana tuleva CD-ROM. Ajuri asennetaan hieman erilailla käyttöjärjestelmästä riippuen. Seuraa omaan käyttöjärjestelmääsi soveltuvia ohjeita.**

Valmista tyhjä disketti ja lataa ajurin ohjelmatiedosto tältä Internet verkkosivulta.

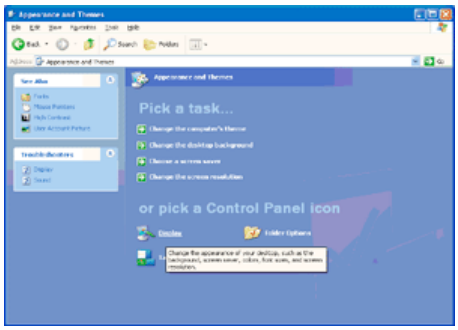
- Internet verkkosivu :http://www.samsung.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor/ (USA)
  http://www.samsung.se/
  http://www.samsung.fi/

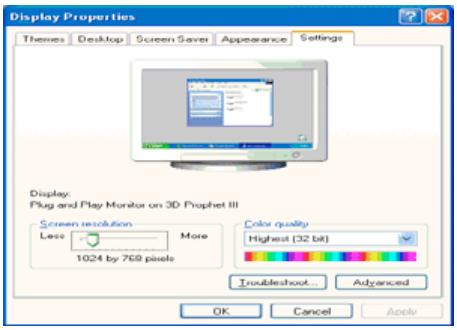
## Microsoft® Windows® XP Käyttöjärjestelmä

1. Laita CD CD-ROM-asemaan.
2. Näpäytä “**Aloita**” - “**Ohjauspaneli**” ja näpäytä sitten kuvaketta “**Ulkomuoto ja teemat [Appearance and Themes]**”.

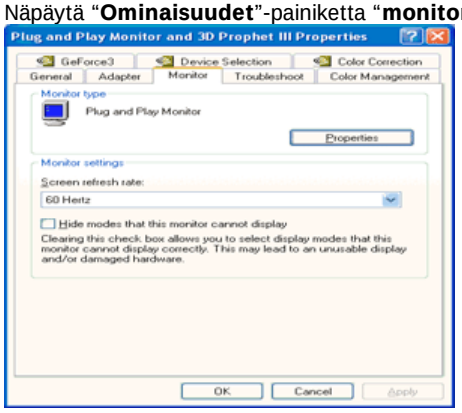


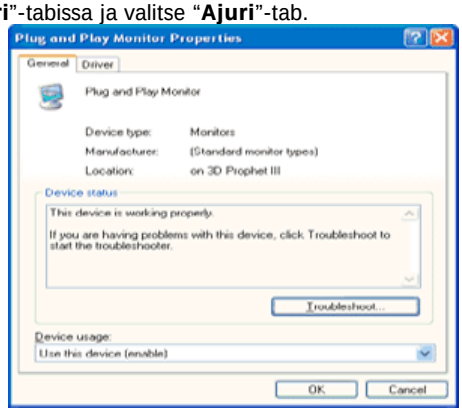

3. Näpäytä “**Näytä**”-kuvaketta ja valitse “**Asetukset**” ja näpäytä sitten “**Laajennettu**”.



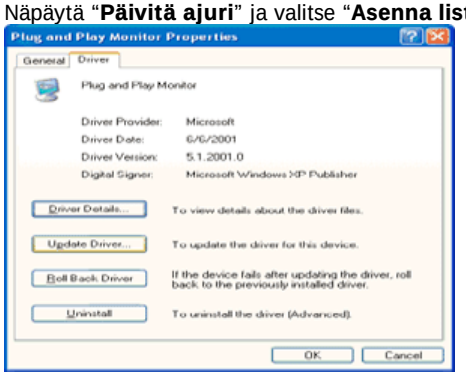


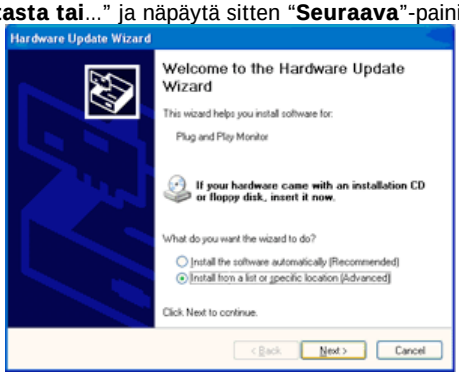

4. Näpäytä “**Ominaisuudet**”-painiketta “**monitori**”-tabissa ja valitse “**Ajuri**”-tab.



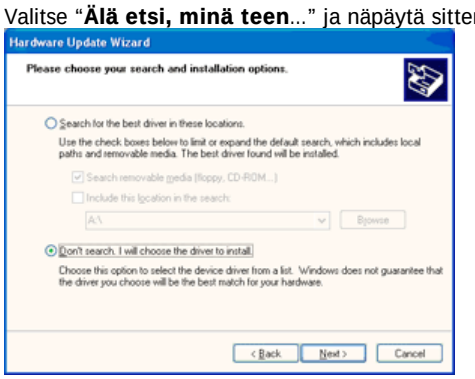



5. Näpäytä “**Päivitä ajuri**” ja valitse “**Asenna listasta tai**...” ja näpäytä sitten “**Seuraava**”-painiketta.



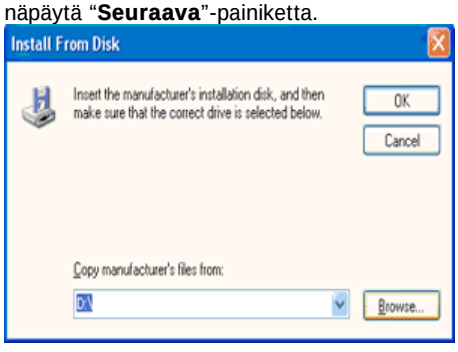

Hardware Update Wizard
Welcome to the Hardware Update Wizard
This wizard helps you install software for:
Plug and Play Monitor
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

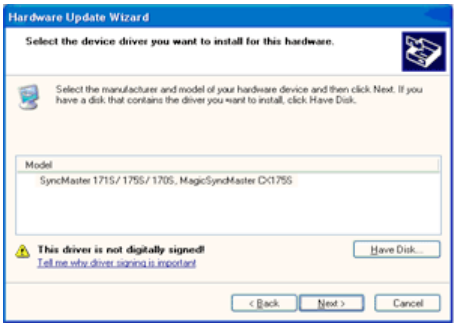
6. Valitse “**Älä etsi, minä teen**...” ja näpäytä sitten “**Seuraava**” ja sen jälkeen “**Ota disketti**”.


Hardware Update Wizard
Please choose your search and installation options.
Search for the best driver in these locations.
Use the check boxes below to limit or expand the default search, which includes local paths and removable media. The best driver found will be installed.
Search removable media (floppy, CD-ROM...)
Include this location in the search:
A:\
Browse
Don't search. I will choose the driver to install.
Choose this option to select the device driver from a list. Windows does not guarantee that the driver you choose will be the best match for your hardware.
< Back
Next >
Cancel

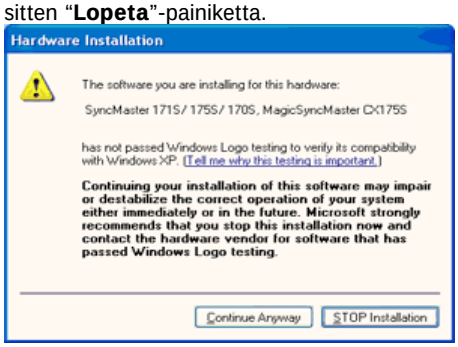
Hardware Update Wizard
Select the device driver you want to install for this hardware.
Select the manufacturer and model of your hardware device and then click Next. If you have a disk that contains the driver you want to install, click Have Disk.
Show compatible hardware
Model
Plug and Play Monitor
This driver is digitally signed.
Tell me why driver signing is important
Have Disk...
< Back
Next >
Cancel

7. Näpäytä “**Selain**”-painiketta ja valitse sen jälkeen A:₩(D:₩driver) ja valitse listasta monitorimallisi ja näpäytä “**Seuraava**”-painiketta.



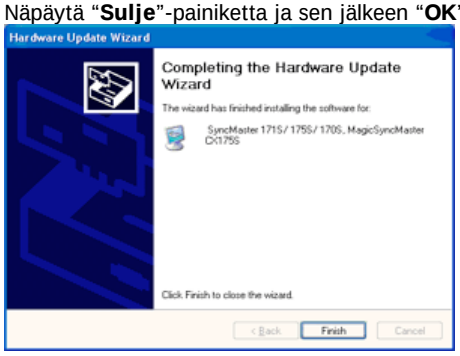

Hardware Update Wizard
Select the device driver you want to install for this hardware.
Select the manufacturer and model of your hardware device and then click Next. If you have a disk that contains the driver you want to install, click Have Disk.
Model
SyncMaster 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster DC175S
This driver is not digitally signed!
Tell me why driver signing is important
Have Disk...
< Back
Next >
Cancel

8. Mikäli näet seuraavan “**Viesti**”-ikkunan, näpäytä “**Jatka jokatapauksessa**”-painiketta. Näpäytä sitten “**Lopeta**”-painiketta.

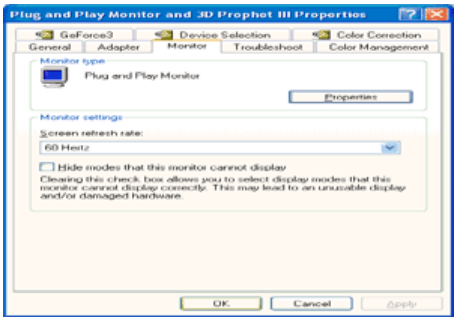

Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
SyncMaster 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster CX175S
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

Tämä monitorin ajuri on sertifioidun MS-logon alainen, ja tämä asennus ei vahingoita järjestelmääsi. *Sertifioitu ajuri löytyy Samsung monitorin kotisivulta.
http://www.samsung.com/

9. Näpäytä “**Sulje**”-painiketta ja sen jälkeen “**OK**”-painiketta jatkuvasti.


Hardware Update Wizard
Completing the Hardware Update Wizard
The wizard has finished installing the software for:
SyncMaster 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster CX175S
Click Finish to close the wizard.
< Back
Finish
Cancel

SyncMaster 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster CX...
General
Driver
SyncMaster 171S/ 175S/ 170S, MagicSyncMaster CX175S
Driver Provider: Samsung
Driver Date: 9/11/2001
Driver Version: 1.0.0.0
Digital Signer: Not digitally signed
Driver Details...
To view details about the driver files.
Update Driver...
To update the driver for this device.
Roll Back Driver
If the device fails after updating the driver, roll back to the previously installed driver.
Uninstall
To uninstall the driver (Advanced).
Close
Cancel




10. Monitorin ajurin asennus on tehty.

---

## Microsoft® Windows® 2000 Käyttöjärjestelmä

### Jos monitorissasi on viesti "Digitaalista allekirjoitusta ei löydy", seuraa näitä askelia.

1. Valitse "**OK**" -painike ikkunassa, jossa sanotaan "**Laita disketti sisään**"
2. Näpäytä "**Selain**" -painiketta ikkunassa, jossa lukee "**Tiedosto tarvitaan** "
3. Valitse A:₩(D:₩driver), ja näpäytä "**auki**" -painiketta, jonka jälkeen näpäytä "**OK**" -painiketta.

### Manuaalinen monitorin asennusopas

1. Näpäytä "**Käynnistä**", "**Asennus**", "**Ohjaustaulu**".
2. Näpäytä kaksi kertaa "**Näytä**"-symbolia.
3. Valitse "**Asetukset**" tab, ja näpäytä sitten "**Laajennettu**"
4. Valitse "**Monitori**".
   - 1 tapaus: Jos "Ominaisuudet" -painike ei ole aktivoitu, se tarkoittaa, että monitorisi on konfiguroitu oikein. Voit lopettaa asennuksen.
   - 2 tapaus: Jos "Ominaisuudet" -painike on aktivoitu, näpäytä "Ominaisuudet" -painiketta
5. Näpäytä "**Ajuri**" ja sen jälkeen "**Päivitä Ajuri**" sitten näpäytä "**Seuraava** " -painiketta.
6. Valitse "Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver" (Näytä lista tämän laitteen tuntemista asemista, jotta voin valita erityisen aseman) ja näpäytä sitten "**Seuraava** " ja sen jälkeen "**Tarvitsee disketin**".
7. Näpäytä "**Selain**" -painiketta ja valitse sitten A:₩(D:₩driver).
8. Näpäytä "**Avaa** " -painiketta, ja sen jälkeen "**OK**" painiketta.
9. Valitse monitorimallisi ja näpäytä "**Seuraava** " -painiketta, ja sen jälkeen "**Seuraava** " painiketta.
10. Näpäytä "**Valmis**" -painiketta ja sen jälkeen "**Sulje**" -painiketta.

Jos näet "Digital Signature Not Found" (Digitaalista allekirjoitusta ei löydy)-ikkunan, näpäytä "**Kyllä**" -painiketta. Ja näpäytä "**Valmis**" -painiketta ja sen jälkeen "**Sulje**" -painiketta.

### Microsoft® Windows® NT Käyttöjärjestelmä

1. Näpäytä **Käynnistä** , **Asetukset** , **Ohjaustaulu** , ja sen jälkeen näpäytä kahdesti **Näyttö** .
2. **Näytä rekisteröinti-informaatio** -ikkunassa näpäytä **Asetukset** -tabia, ja sen jälkeen näpäytä **Kaikki näyttömoodit.** .
3. Valitse haluamasi muoto (**Resoluutio** , **Värien määrä** ja **Pystytaajuus** ) näpäytä sitten **OK** .
4. Näpäytä **Sovella** -painiketta, jos ruutu toimii normaalisti näpäytettyäsi **Testaa** . painiketta. Jos ruutu ei ole normaali, vaihda erilaiseen moodiin (alhaisempi resoluutio, värit tai taajuus).

Note Jos Kaikki näyttömoodit eivät näytä Moodia, valitse resoluutiotaso ja pystytaajuus tässä oppaassa esitetyn valmiiksi säädettyjen näyttömoodien avulla.

### Linux Käyttöjärjestelmä

Ajaaksesi X-ikkunan, sinun tulee tehdä X86Config-tiedosto, joka on eräänlainen järjestelmän asetustiedosto

1. Näpäytä **Enter** -näppäintä ensimmäisen ja toisen ruudun kohdalla **X86Config** tiedoston ajamisen jälkeen.
2. Kolmas ruutu on **hiiren asetuksia varten** .
3. Asenna tietokoneellesi hiiri.
4. Seuraava ruutu on **monitorin asetuksia varten** .
5. Aseta näppäimistö tietokoneellesi
6. Seuraava ruutu on **vaakataajuus** (Voit syöttää taajuuden suoraan.)
7. Aivan ensimmäiseksi aseta monitorisi**vaakataajuus** (Voit syöttää taajuuden suoraan.)
8. Aseta monitorisi **pystytaajuus** (Voit syöttää taajuuden suoraan.)
9. Syötä **monitorisi mallin numero** . Tämä informaatio ei vaikuta Xwindow :n varsinaiseen ajamiseen.
10. Monitorisi asennus on nyt **tehty** .
    **Aja** X-Window sen jälkeen kun olet asentanut muut tarvittavat laitteistot.



## Natural Color

### Natural Color (Luonnollisen värin) ohjelmisto-ohjelma

Eräs viimeisimmistä ongelmista tietokoneen käytössä on, että tulostettujen kuvien väri tai joko skannarilla tai digitaalikameralla skannattujen kuvien väri ei ole sama kuin monitorin näytössä. Natural Color S/W (Luonnollisen värin ohjelmisto-ohjelma) on ratkaisu juuri tähän ongelmaan. Se on värin hallintajärjestelmä, jonka Samsung Electronics on kehittänyt yhdessä Korea Electronics & Telecommunications Research Institute (ETRI):n kanssa. Tämä järjestelmä on saatavana vain Samsung monitoreille, ja sen ansiosta monitorin kuvien väri on sama kuin tulostettujen tai skannattujen kuvien.
Lisäinformaatiota löydät Help (F1) ohjelmisto-ohjelmassa.

**Miten Natural Color (Luonnollisen värin ohjelmisto) asennetaan?**
Laita Samsung monitorin mukana tullut CD CD-ROM asemaan. Sen jälkeen ajetaan ensimmäinen ruutu ohjelman asennuksesta. Näpäytä Natural Color (Luonnollinen väri) ensimmäisellä ruudulla asentaaksesi Natural Color-ohjelmiston. Asentaaksesi ohjelman manuaalisesti, laita Samsung monitorin mukana tullut CD CD-ROM asemaan, näpäytä Windows :in [Käynnistä] – painiketta ja valitse sitten [suorita]. Näppäile D:₩color₩eng₩setup.exe ja paina sitten painiketta.<Enter>
(Jos asema, johon CD :n laitoit, ei ole D:₩, näppäile oikea asema.)

**Miten Natural Color (Luonnollisen värin ohjelmisto) poistetaan?**
Valitse [Asetukset]/[Ohjaustaulu] [Käynnistä]-valikosta ja näpäytä kaksi kertaa [Lisää/Poista ohjelma]. Valitse Luonnollinen väri listasta ja näpäytä sitten [Lisää/Poista]-painiketta.

# SyncMaster 510T / 710T / 910T / 711T / 912T / 701T

1. Opens the OSD menu. Valitsemalla tämän voit myös poistua OSD-valikosta tai palata edelliseen valikkoon.
2. Muokkaa valikon vaihtoehtoja.
3. Muokkaa valikon vaihtoehtoja.
4. Aktivoida valikon korostetun kohdan.
5. Tuleva tietokonesignaali säätyy automaattisesti, kun painat tätä. Sävyt, rakeisuus ja sijainti säädetään automaattisesti.



**AUTO**

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **AUTO** | '**AUTO**' -painikkeen painamisen jälkeen esiin tulee keskellä olevan animoidun näytön osoittamalla tavalla Auto Adjustment (Automaattinen muokkaus) -näyttö.<br>TTuleva tietokonesignaali säätyy automaattisesti, kun painat tätä. Sävyt, rakeisuus ja sijainti säädetään automaattisesti.<br>(Käytettävissä vain Analogisen-tilassa.)<br><br>Terävöittääksesi automaattisäätötoimintoa, aja 'AUTO'-toiminto, kun AUTO PATTERN on päällä.<br>(Napsauttamalla tästä voit katsella automaattiseen säätämiseen liittyviä animaatioleikkeitä.)<br><br>• Jos automaattinen säätäminen ei toimi kunnolla, säädä kuvaa lisää painamalla Auto-painiketta (Automaattinen) uudelleen.<br>• Jos muutat tarkkuutta käyttämällä ohjauspaneelia, Auto-toiminto (Automaattinen) toteutetaan automaattisesti. |

### MagicBright™

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **MagicBright™** | Paina MagicBright-painiketta uudelleen ja valitse haluamasi tila..<br>- neljä eri tilaa (Custom (Oma)/Text (Teksti)/Internet/Entertain (Viihde)) |

### Brightness

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **Brightness** | Kirkkauden säätö. |

### Source

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **Source** | Merkkivalo syttyy sen merkiksi, että näytössä näkyy parhaillaan signaali. |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Picture** | Brightness | Contrast | | | |
| **2. Color** | Color Tone | Color Control | Gamma | | |
| **3. Image** | Coarse | Fine | Sharpness | H-Position | V-Position |
| **4. OSD** | Language | H-Position | V-Position | Transparency | Display Time |
| **5. Setup** | Auto Source | Image Reset | Color Reset | | |
| **6. Information** | | | | | |

## Picture

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Brightness** | Kirkkauden säätö.<br>**Pikaohjausominaisuudet**: Kun OSD ei ole näytössä, voit säätää kirkkautta painamalla painiketta. | |
| **Contrast** | Kontrastin säätö. | |

## Color

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Color Tone** | Värin sävyä voidaan muuttaa. Valittavissa on seuraavat neljä tilaa: Cool (Kylmä), normal (Normaali), Warm (Lämmin) ja Custom (Oma). | |
| **Color Control** | Näitä askelia seuraamalla säädät yksilöllisten punaisen, vihreän, sinisen värin hallinnan. | |
| **Gamma** | Valitse jokin kolmesta esimääritetystä arvosta. | |

## Image

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Coarse** | Poistaa häiriöt, kuten pystysuuntaiset juovat. Coarse-säätö (Karkea) voi siirtää kuva-aluetta.<br>Voit keskittää kuvan uudelleen käyttämällä vaakasuuntaisen ohjauksen valikkoa (Horizontal Control).<br>(Käytettävissä vain Analogisen-tilassa.) | |
| **Fine** | Poistaa häiriöt, kuten vaakasuuntaiset juovat. Jos häiriö ei poistu Fine-säädön avulla, säädä ensin näytön taajuutta. Kokeile tämän jälkeen uudelleen.<br>(Käytettävissä vain Analogisen-tilassa.) | |
| **Sharpness** | Paranna kuvan laatua seuraavien ohjeiden mukaisesti. | |
| **H-Position** | Seuraa näitä ohjeita muuttaaksesi monitorin koko näytön vaakasijainnin.<br>(Käytettävissä vain Analogisen-tilassa.) | |
| **V-Position** | Seuraa näitä ohjeita muuttaaksesi monitorin koko näytön pystysijainnin.<br>(Käytettävissä vain Analogisen-tilassa.) | |

## OSD

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Language** | Seuraamalla näitä askelia vaihdat valikossa käytetyn kielen.Voit valita jonkin seitsemästä kielestä.(englanti, saksa, espanja, ranska, italia, ruotsi, venäjä)<br>**Huom :** Valittu kieli vaikuttaa vain OSD:ssa käytettyyn kieleen. Sillä ei ole mitään vaikutusta tietokoneen käyttämiin ohjelmistoihin. | |
| **H-Position** | Voit muuttaa OSD-valikon vaakasijaintia monitorillasi. | |
| **V-Positon** | Voit muuttaa OSD-valikon pystysijaintia monitorillasi. | |
| **Transparency** | Muuta OSD:n taustan läpinäkymättömyyttä. | |
| **Display Time** | Valikko sulkeutuu automaattisesti, jos säätöjä ei tehdä määrätyn ajan sisällä.<br>Voit säätää ajan, jonka valikko odottaa, ennenkuin se sulkeutuu. | |

### Setup

| | | |
|---|---|---|

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Auto Source** | Valitse **Auto Source** (Automaattinen valinta), kun haluat, että näyttö valitsee lähteen automaattisesti. | |
| **Image Reset** | Käyttäjän tekemät väriasetukset korvataan tehdasasetuksilla. | |
| **Color Reset** | Värien parametrit korvataan valmistajan asetuksilla. | |

## Information

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **Information** | Tuo OSD-näyttöön videolähteen tai näyttötilan. |

1. Opens the OSD menu. Valitsemalla tämän voit myös poistua OSD-valikosta tai palata edelliseen valikkoon.
2. Muokkaa valikon vaihtoehtoja.
3. Muokkaa valikon vaihtoehtoja.
4. Aktivoida valikon korostetun kohdan.
5. Tuleva tietokonesignaali säätyy automaattisesti, kun painat tätä. Sävyt, rakeisuus ja sijainti säädetään automaattisesti.



**AUTO**

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| | '**AUTO**' -painikkeen painamisen jälkeen esiin tulee keskellä olevan animoidun näytön osoittamalla tavalla Auto Adjustment (Automaattinen muokkaus) -näyttö.<br>TTuleva tietokonesignaali säätyy automaattisesti, kun painat tätä. Sävyt, rakeisuus ja sijainti säädetään automaattisesti. |
| **AUTO** | Terävöittääksesi automaattisäätötoimintoa, aja 'AUTO'-toiminto, kun AUTO PATTERN on päällä.<br>(Napsauttamalla tästä voit katsella automaattiseen säätämiseen liittyviä animaatioleikkeitä.)<br>• Jos automaattinen säätäminen ei toimi kunnolla, säädä kuvaa lisää painamalla Auto-painiketta (Automaattinen) uudelleen.<br>• Jos muutat tarkkuutta käyttämällä ohjauspaneelia, Auto-toiminto (Automaattinen) toteutetaan automaattisesti. |

## MagicBright™

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **MagicBright™** | Paina MagicBright-painiketta uudelleen ja valitse haluamasi tila..<br>- neljä eri tilaa (Custom (Oma)/Text (Teksti)/Internet/Entertain (Viihde)) |

## Brightness

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **Brightness** | Kirkkauden säätö. |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Picture** | Brightness | Contrast | | | |
| **2. Color** | Color Tone | Color Control | Gamma | | |
| **3. Image** | Coarse | Fine | Sharpness | H-Position | V-Position |
| **4. OSD** | Language | H-Position | V-Position | Transparency | Display Time |
| **5. Setup** | Image Reset | Color Reset | | | |
| **6. Information** | | | | | |

### Picture

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Brightness** | Kirkkauden säätö.<br>**Pikaohjausominaisuudet**: Kun OSD ei ole näytössä, voit säätää kirkkautta painamalla painiketta. | |
| **Contrast** | Kontrastin säätö. | |

## Color

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Color Tone** | Värin sävyä voidaan muuttaa. Valittavissa on seuraavat neljä tilaa: Cool (Kylmä), normal (Normaali), Warm (Lämmin) ja Custom (Oma). | |
| **Color Control** | Näitä askelia seuraamalla säädät yksilöllisten punaisen, vihreän, sinisen värin hallinnan. | |
| **Gamma** | Valitse jokin kolmesta esimääritetystä arvosta. | |

## Image

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Coarse** | Poistaa häiriöt, kuten pystysuuntaiset juovat. Coarse-säätö (Karkea) voi siirtää kuva-aluetta.<br>Voit keskittää kuvan uudelleen käyttämällä vaakasuuntaisen ohjauksen valikkoa (Horizontal Control). | |
| **Fine** | Poistaa häiriöt, kuten vaakasuuntaiset juovat. Jos häiriö ei poistu Fine-säädön avulla, säädä ensin näytön taajuutta. Kokeile tämän jälkeen uudelleen. | |

| | | |
|---|---|---|
| **Sharpness** | Paranna kuvan laatua seuraavien ohjeiden mukaisesti. | |
| **H-Position** | Seuraa näitä ohjeita muuttaaksesi monitorin koko näytön vaakasijainnin. | |
| **V-Position** | Seuraa näitä ohjeita muuttaaksesi monitorin koko näytön pystysijainnin. | |

## OSD

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Language** | Seuraamalla näitä askelia vaihdat valikossa käytetyn kielen.Voit valita jonkin seitsemästä kielestä.(englanti, saksa, espanja, ranska, italia, ruotsi, venäjä)<br>**Huom :** Valittu kieli vaikuttaa vain OSD:ssa käytettyyn kieleen. Sillä ei ole mitään vaikutusta tietokoneen käyttämiin ohjelmistoihin. | |
| **H-Position** | Voit muuttaa OSD-valikon vaakasijaintia monitorillasi. | |
| **V-Positon** | Voit muuttaa OSD-valikon pystysijaintia monitorillasi. | |
| **Transparency** | Muuta OSD:n taustan läpinäkymättömyyttä. | |
| **Display Time** | Valikko sulkeutuu automaattisesti, jos säätöjä ei tehdä määrätyn ajan sisällä.<br>Voit säätää ajan, jonka valikko odottaa, ennenkuin se sulkeutuu. | |

## Setup

| Valikko | Table des matières | Play/Stop |
|---|---|---|
| **Image Reset** | Käyttäjän tekemät väriasetukset korvataan tehdasasetuksilla. | |
| **Color Reset** | Värien parametrit korvataan valmistajan asetuksilla. | |

---

### Information

| Valikko | Table des matières |
|---|---|
| **Information** | Tuo OSD-näyttöön videolähteen tai näyttötilan. |

# MagicTune™ Ohje



# Yleistä

## Millainen ohjelma MagicTune™ on?

Näytön toimintaan vaikuttavat asennettu grafiikkakortti, käytössä oleva tietokone, valaistusolosuhteet ja muut ympäristötekijät. Saat parhaan mahdollisen kuvan vain säätämällä itse näytön asetukset sellaisiksi, että ne sopivat parhaiten juuri sinun tarpeisiisi. Kuvan manuaaliseen säätämiseen käytettävät säätimet ovat ikävä kyllä usein vaikeita käyttää. Parhaiden mahdollisten asetusten löytämisen ja säätämisen edellytyksenä on helppokäyttöinen ohjelma, joka käy kuvan laatuun vaikuttavat asetukset läpi yksi kerrallaan. Lopputuloksena on paras mahdollinen kuva.

Useimmiten edes kirkkauden tai kontrastin säätäminen ei ole helppoa, sillä käyttäjältä edellytetään usein vaikeatajuisten OSD-valikoiden eli näytössä näkyvän valikkojärjestelmän valikoiden käyttöä. Vielä tärkeämpää on, että käyttäjä ei saa mitään palautetta tekemistään muutoksista, mikä auttaisi oikeiden säätöjen löytämisessä. MagicTune™ on ohjelma, joka opastaa käyttäjää säätöjen tekemisessä käyttäjäystävällisten ohjeiden ja jokaista säädintä varten suunnitellun taustamuokkauskuvion avulla. Kunkin käyttäjän omat asetukset voidaan tallentaa, mikä helpottaa työskentelyä sellaisessa ympäristössä, jossa useat työntekijät saattavat käyttää samaa tietokonetta. Käyttäjät voivat lisäksi tallentaa useita esiasetuskokonaisuuksia ja valita näistä tarpeitaan ja esimerkiksi valaistusolosuhteita parhaiten vastaavat asetukset.

## Perustoiminnot

MagicTune is a software utility that allows monitor adjustment and color tuning using the Display Data Channel Command Interface (DDC/CI) protocol. All adjustments to the display are controlled via software to eliminate the need to use the monitor on-screen display (OSD). MagicTune supports Windows 98SE, Me, 2000, NT, XP Home, and XP Professional.

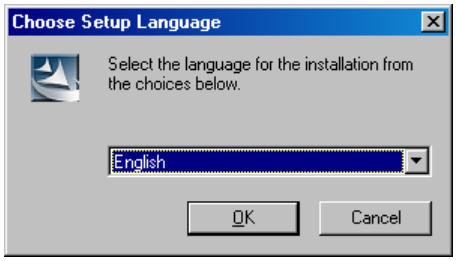
MagicTune allows for quick accurate tuning of the display with the ability to easily save and use monitor configurations that are best suited for you.

## OSD-tila

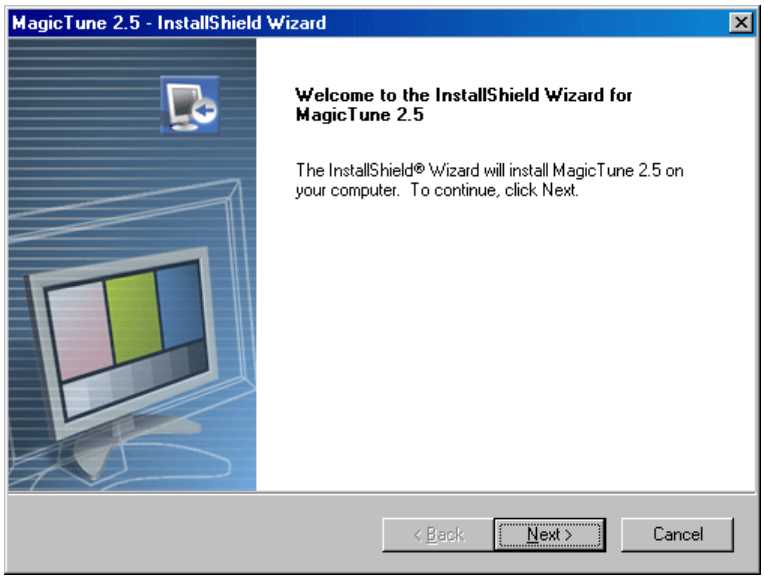
OSD-tilan avulla voit kätevästi muuttaa näytön asetuksia. Saat helposti esiin sen valikon vaihtoehdon, jonka asetuksia haluat muuttaa.

# Asentaminen

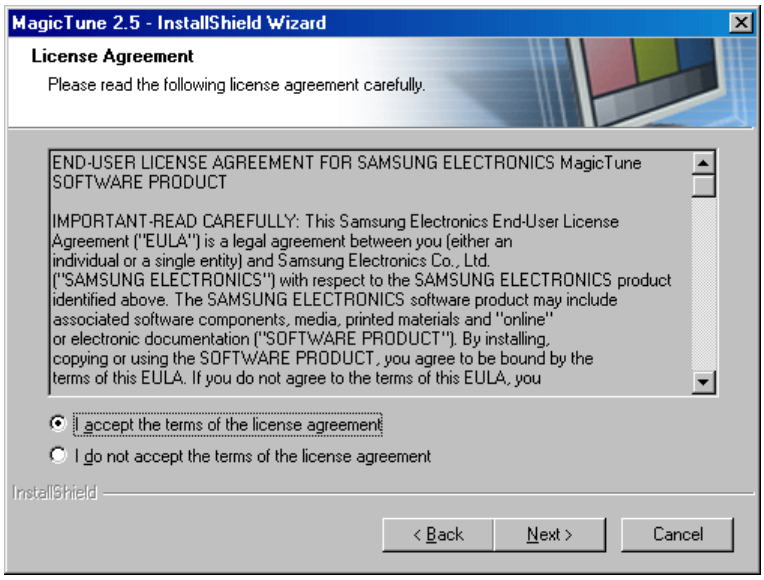
1. Aseta asennus-CD CD-ROM-asemaan.
2. Napsauta MagicTune-asennustiedostoa.
3. Valitse asennuskieli ja napsauta sitten Next-painiketta (Seuraava).



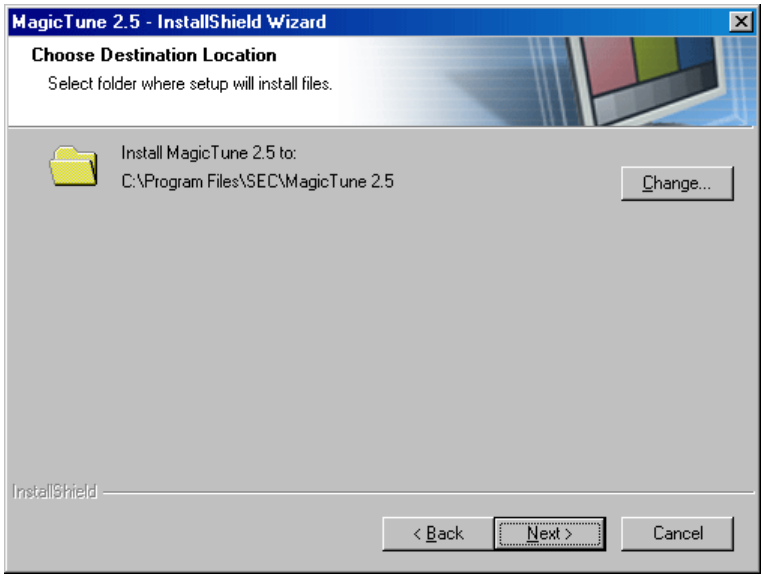

4. Kun esiin tulee ohjatun InstallShield Wizard -toiminnon ikkuna, valitse Next (Seuraava).


MagicTune 2.5 - InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for MagicTune 2.5
The InstallShield® Wizard will install MagicTune 2.5 on your computer. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

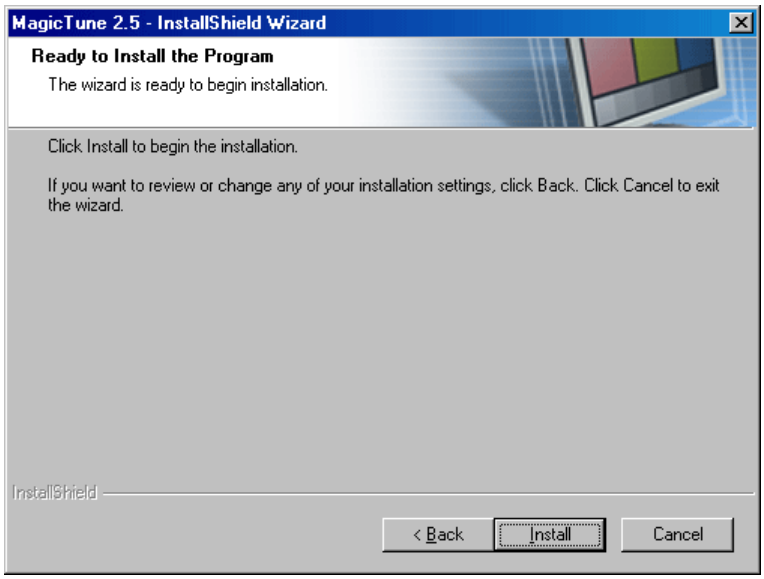
5. Hyväksy käyttöehdot valitsemalla I agree to the terms of the license agreement.


MagicTune 2.5 - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
END-USER LICENSE AGREEMENT FOR SAMSUNG ELECTRONICS MagicTune SOFTWARE PRODUCT
IMPORTANT-READ CAREFULLY: This Samsung Electronics End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Samsung Electronics Co., Ltd. ("SAMSUNG ELECTRONICS") with respect to the SAMSUNG ELECTRONICS product identified above. The SAMSUNG ELECTRONICS software product may include associated software components, media, printed materials and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE PRODUCT"). By installing, copying or using the SOFTWARE PRODUCT, you agree to be bound by the terms of this EULA. If you do not agree to the terms of this EULA, you
I accept the terms of the license agreement
I do not accept the terms of the license agreement
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

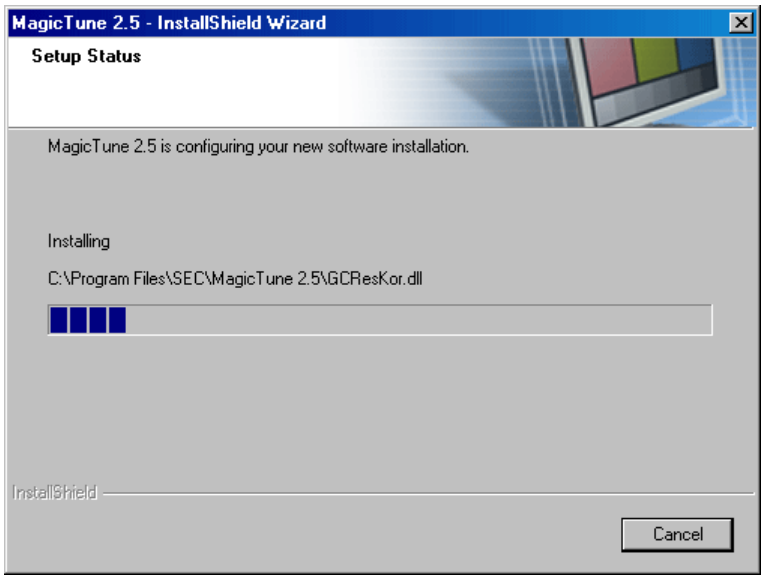
6. Valitse MagicTune ohjelman asennuskansio.



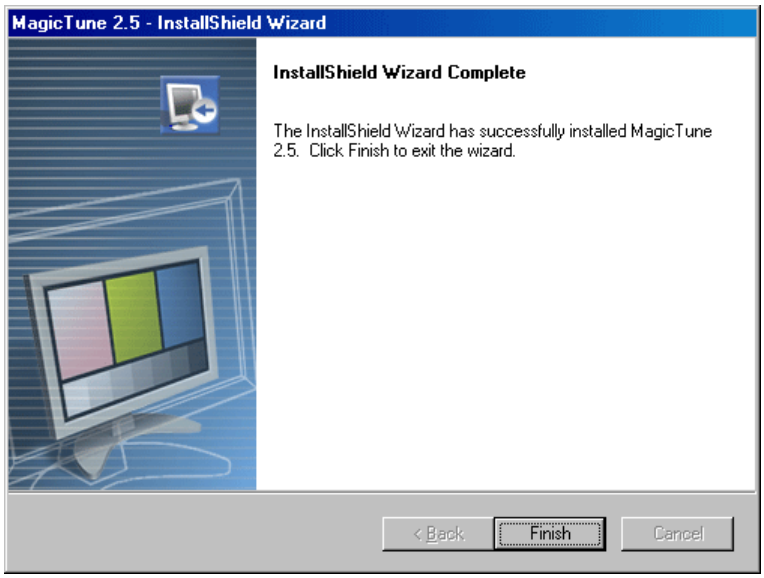

7. Valitse Install (Asenna).


MagicTune 2.5 - InstallShield Wizard
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
InstallShield
< Back
Install
Cancel

8. Esiin tulee asennuksen tilan osoittava valintaikkuna (Installation status).




9. Valitse Finish (Valmis).


MagicTune 2.5 - InstallShield Wizard
InstallShield Wizard Complete
The InstallShield Wizard has successfully installed MagicTune 2.5. Click Finish to exit the wizard.
< Back
Finish
Cancel

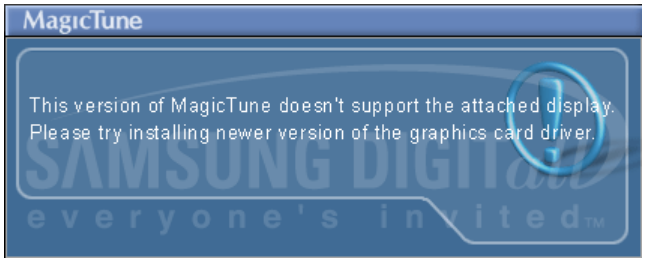
10. Kun asennus on valmis, työpöydälle tulee näkyviin MagicTune 2.5 -ohjelman pikakuvake.

Voit käynnistää ohjeman kaksoisnapsauttamalla työpöydän pikakuvaketta.

MagicTune -ohjelman kuvake ei ehkä näy kuvaruudussa. Tämä johtuu tietokoneen tai näytön asetuksista. Jos näin käy, paina F5-näppäintä.

11. Esiin tulee seuraava ikkuna, jos asennus on onnistunut.

12. Seuraava virhesanoma osoittaa, että MagicTune ei tue järjestelmässä käytössä olevaa videokorttia.


MagicTune
This version of MagicTune doesn't support the attached display.
Please try installing newer version of the graphics card driver.
SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

## Asennusongelmia

MagicTune 2.5 -ohjelman asennukseen voivat vaikuttaa esimerkiksi videokortti, emolevy ja käytössä oleva verkkoympäristö.
Lisätietoja asennusongelmista on kohdassa "Ongelmanratkaisu" .

## Järjestelmävaatimukset

**Käyttöjärjestelmät**

- Windows 98 SE
- Windows Me
- Windows NT
- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional

**Laitteisto**

- Vähintään 32Mt vapaata muistia
- Vähintään 25 Mt tilaa kiintolevyllä

* Lisätietoja on MagicTune-ohjelman Internet-sivustossa.

# MagicTune™ Ohje



MagicTune allows for quick accurate tuning of the display with the ability to easily save and use monitor configurations that are best suited for you.

- **OSD-tila saattaa poiketa oppaan kuvauksesta. Tämä johtuu mallien keskinäisistä eroavaisuuksista.**
- **Kun Pivot on käytössä, MagicTune -ohjelman kaikki osat eivät ehkä toimi normaalisti.**

## OSD-tila

OSD-tilan avulla kaikkien näyttöjen asetusten muuttaminen on helppoa. Kun tämä tila on valittu, jokainen ikkunan yläosan välilehti tuo esiin alivalikoiden vaihtoehtojen yleiskuvaukset. Kunkin välilehden valinnan jälkeen näyttöön tulee valikkoluettelo. OSD-tilan avulla käyttäjä voi nopeasti ja kätevästi saada esiin kaikki välilehden ja alivalikoiden vaihtoehdot.

### Painikkeiden toiminnot

| | |
|---|---|
| **OK** | Ottaa käyttöön tehdyt muutokset; käyttäjä poistuu MagicTune-ohjelmasta. |
| **Reset (Palauta)** | Palauttaa aktiivisessa ikkunassa olevat arvot valmistajan suosittelemiksi asetuksiksi. |
| **Cancel (Peruuta)** | Käyttäjä poistuu MagicTune-ohjelmasta eikä tehtyjä muutoksia oteta käyttöön. Jos et ole tehnyt muutoksia ikkunassa, tämän painikkeen painaminen ei vaikuta mihinkään asetuksiin. |

### Picture (Kuva) -välilehden toiminnot

Tämän välilehden avulla käyttäjä voi muokata näytön asetuksia haluamikseen.

| | |
|---|---|
| ◉ Brightness ○ Contrast ○ Resolution ○ MagicBright | |

| | |
|---|---|
| **Brightness** | Koko näyttö muuttuu kirkkaammaksi tai tummemmaksi. Jos kirkkautta ei ole säädetty asianmukaisesti, tummien alueiden yksityiskohdat saattavat jäädä käyttäjältä huomaamatta. Muokkaa kirkkautta siten, että kuvaruudun katseluominaisuudet ovat mahdollisimman hyvät. |
| **Contrast** | Säätää kirkkauden eroja kuvaruudun tummempien ja vaaleampien alueiden välillä. Määrittää kuvien selkeyden. |
| **Resolution (Tarkkuus)** | Tuo näyttöön luettelon kaikista ohjelman tukemista tarkkuuksista. |
| **MagicBright™** | Paina MagicBright-painiketta uudelleen ja valitse haluamasi tila..<br>- neljä eri tilaa<br>1. Text (Teksti): Soveltuu dokumentaatioiden ja tekstipitoisen materiaalin katseluun.<br>2. Internet: Soveltuu kuvista ja tekstistä sekä grafiikasta koostuvan materiaalin katseluun.<br>3. Entertain (Viihde): Soveltuu animaatioiden ja esimerkiksi DVD- tai VCD-materiaalin katseluun.<br>4. Custom (Oma): Vaikka valittavissa olevat arvot ovat asiantuntijoidemme huolella valitsemia, nämä tehdasasetukset eivät ehkä miellytä kaikkia. Tällöin voit muokata kirkkauden ja kontrastin asetuksia kuvaruutuvalikoiden avulla. |

## Color (Väri) -välilehden toiminnot

Muokkaa näytön taustan tai kuvan värin lämpimyyttä.

| | |
|---|---|
| ◉ Color Tone ○ Color Control ○ Calibration | |

| | |
|---|---|
| **Color Tone (Värisävy)** | Värin sävyä voidaan muuttaa.<br>• Warm - Normal - Cool<br>• Custom |
| **Color Control (Värin säätö)** | Säätää kuvan väriä. Vot vaihtaa näytön värin haluamaksesi.<br>• R- G - B |
| **Calibration (Kalibrointi)** | Prosessi, joka sisältää värien säätämisen mieltymystesi mukaan ja kyseisten asetusten ylläpitämisen. MagicTune on erittäin hyödyllinen, jos haluat nauttia mahdollisimman tarkasti kuvien kaikista yksityiskohdista (myös web-kuvat ja digitaalisella kameralla tai skannerilla luodut kuvat). |

## Image (Kuva) -välilehden toiminnot

Säätää Hieno (Fine), Karkea (Coarse) ja paikan (Position) arvoja.

| | |
|---|---|
| ◉ Image Setup ○ Position | |

| | |
|---|---|
| **Image Setup (Kuvan asetus)** | • Fine (Hieno): Poistaa häiriöt, kuten vaakasuuntaiset juovat. Jos häiriö ei poistu Fine-säädön avulla, säädä ensin näytön taajuutta. Kokeile tämän jälkeen uudelleen.<br>• Coarse (Karkea): Poistaa häiriöt, kuten pystysuuntaiset juovat. Coarse-säätö (Karkea) voi siirtää kuva-aluetta. Voit keskittää kuvan uudelleen käyttämällä vaakasuuntaisen ohjauksen valikkoa (Horizontal Control).<br>• Auto Setup : Tuleva tietokonesignaali säätyy automaattisesti, kun painat tätä. Sävyt, rakeisuus ja sijainti säädetään automaattisesti. |
| **Position(paikan)** | Seuraa näitä ohjeita muuttaaksesi monitorin koko näytön vaakasijainnin, pystysijainnin. |

## Option (Asetukset) -välilehden toiminnot

Voit määrittää MagicTune-ohjelman kokoonpanon käyttämällä seuraavia asetuksia.

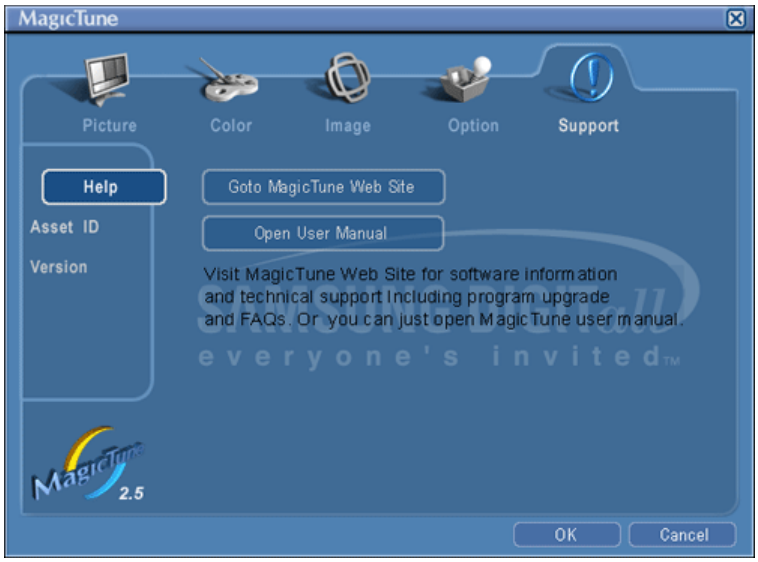
Tuo esiin Preferences (Määritykset) -valintaikkunan. Käytössä olevien määritysten kohdalla näkyy valintaruudussa merkki V. Voit halutessasi ottaa jonkin määrityksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä valitsemalla määrityksen vieressä olevan valintaruudun tai

poistamalla valinnan.

| | |
|---|---|
| **Preferences (Määritykset)** | • Enable System Tray(Ilmaisinalueen valikon käyttöönotto.) Saat esiin MagicTune-valikot napsauttamalla ilmaisinalueella olevaa kuvaketta. Valikot eivät tule esiin, jos vaihtoehto [Enable System Tray] (Ilmaisinalueen käyttöönotto) ei ole valittuna kohdassa [Options] (Asetukset)' [Basic Settings] (Perusasetukset).<br>• Select language (Valitse kieli) - Valittu kieli vaikuttaa vain OSD-näytön kieleen. |
| **Source Select** | • Analog<br>• Digital |

## Support (Tuki) -välilehden toiminnot

Tuo esiin Assett ID -tunnuksen ja ohjelman versionumeron. Valitsemalla tämän välilehden voit lisäksi käyttää ohjelman ohjetoimintoa.




| | |
|---|---|
| **Help (Ohje)** | Kun tarvitset apua MagicTune-ohjelman asentamisessa tai käytössä voit vierailla MagicTune-ohjelman Internet-sivustossa tai tutustua ohjelman ohjeeseen (käyttöopas). Käyttöoppaan lukemiseen tarvitaan tavallinen Internet-selainohjelma. |
| **Asset ID -tunnus** | Tuo esiin näytön tietoja sisältävän ikkunan ja esimerkiksi näytön valmistuspäivämäärän. |
| **Version (Versio)** | Tuo esiin MagicTune-ohjelman versionumeron. |

# Color Calibration (Värien kalibrointi)

## 1. Color Calibration (Värien kalibrointi)

Näitä ohjeita noudattamalla voit säätää näytön värit optimaalisiksi.

Säädä värit noudattamalla seuraavia ohjeita:

1. Säädä kirkkauden säätöpalkista kirkkaus, joka vastaa tarkistusruudun ja taustakuvion kirkkautta.
2. Kun tarkistusruudussa näkyy tietty värisävy, siirrä ohjauskohdistinta värin viiteympyrän osoittaman värisävyn suuntaan.
   => Kun kalibrointi on onnistunut, tarkistusruudussa ei enää näy mitään värisävyä.
3. Kun olet tehdyt kohdan 1 säädöt, valitse Next (Seuraava).
4. Toista kohdat 1, 2, 3 vaiheiden 2 ~ 5 kohdalla.
5. Voit kätevästi nähdä kalibroinnin aikaansaamat muutokset valitsemalla Preview (Esikatselu).

**Useiden käyttäjien käyttämät muokatut värit**
Määritelmä
Color calibration -ominaisuuden avulla samaa näyttöä käyttävät käyttäjät voivat muokata näytön väriasetuksia haluamikseen, tallentaa tekemänsä asetukset ja halutessaan käyttää niitä. Enintään viisi käyttäjää voi käyttää tallennettuja väriasetuksia.

1. Muokattujen väriasetusten tallentaminen:
   Napsauta Next (Seuraava) -painiketta jolloin sen tilalle tulee Apply (Käytä) -painike. Voit nyt tallentaa muuttamasi väriasetukset. Voit tallentaa enintään viisi arvoa.
2. Tallennettujen väriarvojen käyttäminen:
   Valitse päänäytön Multi User (Monikäyttäjä) -painike ja käytä jotakin tallennetuista väriarvojen asetuksista.

## 2. Preview (Esikatselu)

Valitse Color Calibration (Värien kalibrointi) -näytön Preview (Esikatselu) -painike.
Esiin tulee yllä oleva näyttö.

1. Valitsemalla View Calibrated (Näytä kalibroidut) voit nähdä muutokset kalibroimassasi asetuksessa.
2. Valitsemalla View Uncalibrated (Näytä kalibroimattomat) voit nähdä alkuperäisen kuvan.

# Asennuksen poistaminen

MagicTune-ohjelma voidaan poistaa ainoastaan Windowsin Ohjauspaneelin Lisää tai poista sovellus -vaihtoehdon avulla.

Voit poistaa MagicTune-ohjelman seuraavasti:

1. Valitse [Ilmaisinalue] ' [Start] (Käynnistä) ' [Settings} (Asetukset) ja valitse sitten valikosta [Control Panel] (Ohjauspaneeli). Jos ohjelmaa käytetään Windows XP:ssä, valitse [Start] (Käynnistä) -valikon vaihtoehto [Control Panel] (Ohjauspaneeli).
2. Napsauta ohjauspaneelin vaihtoehtoa Lisää tai poista sovellus.
3. Etsi MagicTune-ohjelma Lisää tai poista sovellus -ikkunasta. Korosta ohjelman nimi napsauttamalla sitä.
4. Poista ohjelma napsauttamalla [Muuta/Poista]-painiketta.
5. Aloita asennuksen poisto valitsemalla Kyllä.
6. Odota, kunnes esiin tulee asennuksen poistosta ilmoittava valintaikkuna. .

MagicTune-ohjelman Internet-sivustosta löydät ohjelman teknisen tuen, usein kysyttyjä kysymyksiä ja ohjelmistopäivityksiä.

# Ongelmanratkaisu

MagicTune ei ehkä toimi, jos näyttö vaihdetaan tai jos grafiikkakortin ajuri päivitetään ohjelman ollessa käytössä. Käynnistä tässä tapauksessa järjestelmä uudelleen.

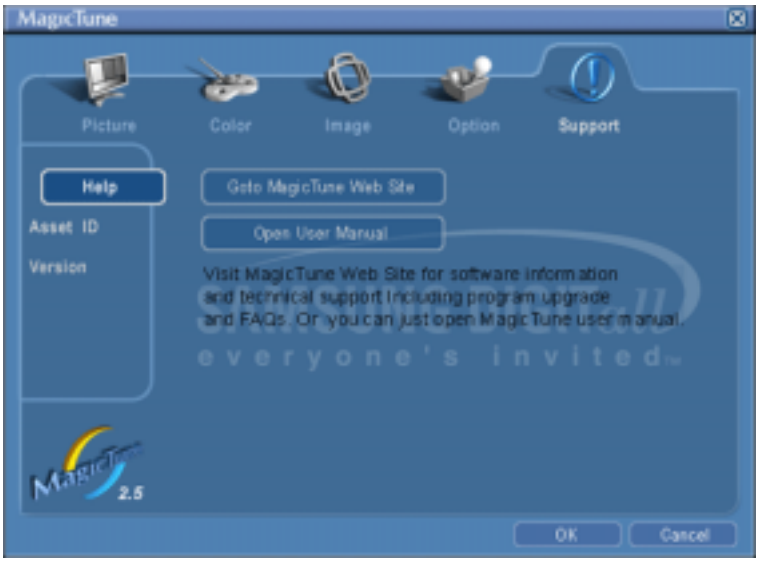
**Tarkistettava, kun MagicTune ei toimi moitteetta.**

* MagicTune-toiminto on käytettävissä vain sellaisissa tietokoneissa (VGA), joiden Windows-käyttöjärjestelmä tukee Plug and Play -ominaisuutta.

*** Seuraavalla tavalla voit tarkistaa, voiko tietokoneesi hyödyntää MagicTune -ominaisuutta (kyseessä on Windows XP):**

Ohjauspaneeli -> Suorituskyky ja ylläpito -> Järjestelmä -> Laitteisto -> Laitehallinta -> Näytöt -> Poista ensin Plug and Play -näyttö ja hae sitten Plug and Play monitor -näyttöä etsimällä uusia laitteita.

MagicTune-ohjelman Internet-sivustosta ohjelman teknisen tuen, usein kysyttyjä kysymyksiä ja ohjelmistopäivityksiä.



# SyncMaster 510T / 710T / 910T / 711T / 912T / 701T

Note

Ennenkuin soitat huolto on, tarkista tämän osion informaatio nähdäksesi, voisitko korjata ongelman itse. Jos tarvitset apua, ole hyvä ja soita takuukortissa tai informaatio-osiossa olevaan numeroon, ota yhteys valtuutettuun huolto pisteeseen.

| Oire | Muistilista | Ratkaisut |
|---|---|---|
| Näytöllä ei näy kuvaa. Monitori ei käynnisty. | Onko virtajohto liitetty kunnolla? | Tarkista virtajohdon liittymä ja virtalähde. |
| | Näkyykö näytöllä "**Check Signal Cable**"? | **(Liitännässä käytetty D-sub-kaapelia)**<br>Tarkista, onko tietokone kytketty oikein.<br>**(Liitännässä käytetty DVI-kaapelia)**<br>Jos näytössä näkyy (virhe)sanoma ja näyttö on kytketty oikein, tarkista, onko näytön tilaksi määritetty analoginen. Painamalla Source (Lähde) -painiketta voit tarkistaa sisääntulevan signaalin lähteen. |
| | Mikäli virta on päällä, käynnistä tietokone uudelleen nähdäksesi ensimmäisen nähtävissä olevan ruudun (login-näyttö). | Mikäli ensimmäinen ruutu(login-näyttö) ilmestyy, käynnistä tietokone uudelleen soveltuvassa käyttötilassa (turvallinen Windows ME/2000/XP käyttötila) ja muuta sitten näyttökortin taajuus.<br>(Katso Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat)<br><br>Huom : Mikäli ensimmäinen ruutu (login-näyttö) ei tule näkyviin, ota yhteys huolto pisteeseen tai jälleenmyyjääsi. |
| | Voitko nähdä "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**" näytöllä ? | Tämä viesti näkyy, kun näyttökortin signaali ylittää maksimiresoluution ja taajuuden, joita monitori voi kunnolla käsitellä.<br><br>Säädä sellainen maksimiresoluutio ja taajuus, jota monitori voi kunnolla käsitellä.<br><br>Jos näytön arvo ylittää |

| | | |
|---|---|---|
| | | enimmäisarvon SXGA tai 75 Hz, esiin tulee sanoma "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**". Jos arvo on enemmän kuin 85 Hz, näyttö toimii oikein, mutta esiin tulee seuraava sanoma, joka pysyy näytössä yhden minuutin ajan: "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**". Muuta tila suositelluksi tilaksi tänä aikana. (Sanoma tulee uudelleen esiin, jos järjestelmä käynnistetään uudelleen.) |
| | Näytöllä ei ole kuvaa.Vilkkuuko monitorin virranilmaisin sekunnin välein ? | Monitori on Virransäästötilassa.<br><br>Paina yhtä näppäimistön näppäintä tai siirrä hiirtä aktivoidaksesi monitorin ja palauttaaksesi kuvan näytölle. |
| | Onko liitännässä käytetty DVI-kaapelia? | Kun uudelleenkäynnistät tietokoneen ennen DVI-kaapelin liittämistä, voi näyttö näkyä tyhjänä. Näyttö voi näkyä tyhjänä myös, jos irrotat DVI-kaapelin ja kytket sen uudelleen, kun järjestelmä on käytössä. Tämä johtuu siitä, että jotkin grafiikkakortit eivät lähetä videosignaalia. Liitä DVI-kaapeli ja käynnistä järjestelmä sitten uudelleen. |
| Näytöllä näkyy outoja värejä tai vain mustaa ja valkoista. | Näyttääkö ruutu vain yhtä väriä, niinkuin sellofaanipaperin läpi katsottaessa? | Tarkista signaalikaapelin liittymä.<br><br>Varmista, että näyttökortti on laitettu kunnolla sisään. |
| | Muuttuivatko näytön värit oudoiksi jonkun ohjelman käyttämisen jälkeen tai sovelluksien välisen kaatumisen jälkeen? | Käynnistä tietokone uudelleen. |
| | Onko näyttökortti asennettu kunnolla ? | Asenna näyttökortti näyttökorttiopasta käyttäen. |
| Näyttö on yhtäkkiä muuttunut epätasapainoiseksi. | Oletko vaihtanut näyttökorttia tai asemaa ? | Säädä näytön kuvan sijainti ja koko OSD :ä käyttäen. |
| | Oletko säätänyt monitorin resoluution tai taajuuden ? | Säädä resoluutio ja taajuus näyttökortilla.<br>(Katso Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat.) |
| | Näytön epätasapaino saattaa johtua näyttökorttisignaalien syklistä. Säädä asento OSD :n avulla. | |
| Näyttö on epäselvä tai OSD :tä ei voi säätää. | Oletko säätänyt monitorin resoluution tai taajuuden ? | Säädä resoluutio ja taajuus näyttökortilla.<br>(Katso Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat.) |
| LED vilkkuu, mutta näytössä ei ole kuvia. | Onko taajuus säädetty kunnolla kun Ajoituksen näyttö valikossa on tarkistettu? | Säädä taajuus kunnolla näyttökorttiopasta ja valmiiksi asetettuja näyttömuotoja käyttäen.<br><br>(Maksimitaajuus resoluutiota kohti saattaa vaihdella eri tuotteiden välillä.) |
| Ruudulla näkyy vain 16 väriä. Näytön värit ovat muuttuneet | Onko Windows värit asetettu kunnolla ? | Windows ME/2000/XP: Aseta värit kunnolla **Ohjaustaulussa**, **Näyttö**, **Asetukset**. |

| | | |
|---|---|---|
| näyttökortin vaihtamisen jälkeen. | Onko näyttökortti asennettu kunnolla ? | Asenna näyttökortti näyttökorttiopasta käyttäen. |
| Viestissä lukee :"Tunnistamaton monitori, Liitä ja käytä (VESA DDC) monitori löytynyt". | Onko monitorin ajuri asennettu ? | Asenna monitorin ajuri Ajurin asennusohjeita käyttäen. |
| | Katso näyttökorttiopasta nähdäksesi voidaanko Liitä ja käytä (VESA DDC)-toimintoa tukea. | Asenna monitorin ajuri Ajurin asennusohjeita käyttäen. |
| MagicTune ei toimi asianmukaisesti. | Oletko vaihtanut tietokonetta tai grafiikkakorttia? | Imuroi viimeisin ohjelma. Voit imuroida ohjelman sivustolta http://www.samsung.com/. |

**Tarkista seuraavat asiat, jos monitorissa on ongelmia.**

1. Tarkista, että sähköjohto ja kaapeli on kunnolla kytketty tietokoneeseen.
2. Tarkista, piipittääkö tietokone useammin kuin kolme kertaa käynnistyessään. (Jos se tekee, pyydä tietokoneen päälevylle huolto .)
3. Jos asensit uuden näyttökortin tai kokosit itse PC :n, tarkista sovittimen (näyttö)ajurin ja monitorin ajurin asennus.
4. Tarkista, että videonäytön skannaussuhde on asetettu 75Hz tai 85Hz. (Maksimiresoluutiota käytettäessä ei saa ylittää 60Hz.)
5. Jos sovittimen (näyttö)ajurin asennuksessa on vaikeuksia, käynnistä tietokone Turvatoimintatilassa, poista Näytön sovitin **Ohjaustaulu**, **järjestelmä**, **laitteen hallinnassa**" ja käynnistä sitten tietokone uudelleen asentaaksesi sovittimen(näyttö)ajurin.

Note Jos ongelmat ilmenevät jatkuvasti, ota yhteys valtuutettuun huolto pisteeseen.



**Kysymyksiä ja vastauksia**

| Kysymys | Vastaus |
|---|---|
| Miten voin muuttaa taajuuden ? | Taajuus voidaan muuttaa konfiguroimalla näyttökortti uudelleen<br><br>Huomaa, että näyttökorttituki saattaa vaihdella käytetyn aseman versiosta riippuen.<br>(Katso lisätietoja tietokoneen tai näyttökortin ohjekirjasta.) |
| Miten säädän resoluution? | Windows ME/XP/2000 Aseta resoluutio **Ohjaustaulussa**, **Näyttö**, **Asetukset**.<br><br>* Ota yhteys lisätietoja varten näyttökortin valmistajaan. |
| Miten asetan virransäästötoiminnan ? | Windows ME/XP/2000 Aseta toiminto tietokoneen tai näytönsäästäjän BIOS-SETUP :issa. (Katso Windows/Tietokoneen ohjekirja). |
| Miten puhdistan ulomman kotelon/LCD-paneli? | Irrota sähköjohto ja sen jälkeen puhdista monitori pehmeällä rievulla käyttäen joko puhdistusainetta tai pelkkää vettä.<br><br>Älä jätä jälkeesi yhtään puhdistusainetta äläkä naarmuta koteloa. Älä päästä yhtään vettä monitorin sisälle. |



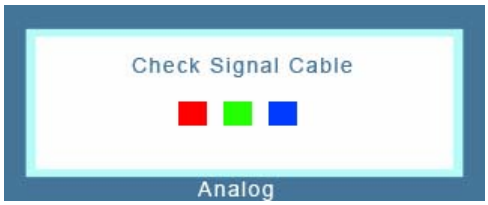
**Itse tehty erikoispiirteiden tarkistus**

Itse tehty erikoispiirteiden tarkistus | Varoitusviestit | Ympäristö | Hyödyllisiä vinkkejä

**Monitorissasi on itse tehtävä testaustoiminto, jolla voit tarkistaa, toimiiko monitorisi kunnolla.**

## Itse tehty erikoispiirteiden tarkistus

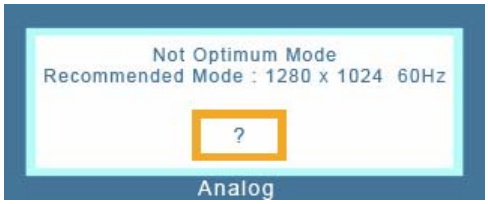
1. Katkaise virta sekä tietokoneesta että monitorista.
2. Irrota videokaapeli tietokoneen takaa.
3. Kytke monitori päälle.
   Mikäli monitori toimii kunnolla, näet kehystetyn laatikon, jossa on tekstiä, kuten oheisessa kuvassa näkyy:
   Kehyksen sisällä olevat kolme laatikkoa ovat punainen, vihreä ja sininen.




   Jos mikään laatikoista ei ilmesty, se osoittaa, että monitorissasi on ongelma. Tämä laatikko ilmestyy myös normaalikäytössä, mikäli videokaapeli lähtee irti tai vahingoittuu.
4. Käännä monitori pois päältä ja yhdistä videokaapeli uudelleen ; kytke sitten päälle sekä tietokoneesi että monitorisi.
   Käännä monitori pois päältä ja yhdistä videokaapeli uudelleen ; kytke sitten päälle sekä tietokoneesi että monitorisi.

## Varoitusviestit

Jos sisääntulosignaalissa on jotain vialla, näyttöön ilmestyy viesti, tai näytöstä tulee tyhjä vaikka virranilmaisin LED on vielä päällä.
Viesti saattaa osoittaa, että monitori on skannausalueen ulkopuolella tai että signaalikaapeli tulee tarkistaa.




## Ympäristö

**Monitorin sijainti ja asento saattaa vaikuttaa monitorin laatuun ja muihin piirteisiin.**

- Jos monitorin lähellä on bassokaiuttimia, irrota johdot ja sijoita kaiutin toiseen huoneeseen.
- Poista kaikki sähkölaitteet, kuten radiot, tuulettimet, kellot ja puhelimet, jotka ovat 3 jalan (yhden metrin) päässä monitorista.

## Hyödyllisiä vinkkejä

- Monitori luo uudelleen PC :stä saamansa visuaaliset signaalit. Siksi, jos PC :ssä tai näyttökortissa on ongelmia, se voi aiheuttaa monitorin tulemisen tyhjäksi, värien heikkenemisen, meteliä, Video mode not supported, jne. Tällaisessa tapauksessa tarkista ensin ongelman aiheuttaaja ja ota sitten yhteys huolto pisteeseen tai jälleenmyyjääsi.
- **Monitorin käyttökunnon arviointi**
  Jos näytöllä ei ole kuvaa tai **"Not Optimum Mode","Recommanded mode 1280 x 1024 60Hz"** viesti ilmestyy, irrota kaapeli tietokoneesta monitorin ollessa päällä.

- Jos näytölle tulee viesti tai jos näyttö muuttuu valkeaksi, se tarkoittaa, että monitori on käyttökunnossa.
- Tässä tapauksessa tarkista ongelma tietokoneesta.

# SyncMaster 510N / 710N / 910N / 512N / 712N / 912N / 913N / 515V / 915V

Note

Ennenkuin soitat huolto on, tarkista tämän osion informaatio nähdäksesi, voisitko korjata ongelman itse. Jos tarvitset apua, ole hyvä ja soita takuukortissa tai informaatio-osiossa olevaan numeroon, ota yhteys valtuutettuun huolto pisteeseen.

| Oire | Muistilista | Ratkaisut |
|---|---|---|
| Näytöllä ei näy kuvaa. Monitori ei käynnisty. | Onko virtajohto liitetty kunnolla? | Tarkista virtajohdon liittymä ja virtalähde. |
| | Näkyykö näytöllä "**Check Signal Cable**"? | Tarkista, onko tietokone kytketty oikein. |
| | Mikäli virta on päällä, käynnistä tietokone uudelleen nähdäksesi ensimmäisen nähtävissä olevan ruudun (login-näyttö). | Mikäli ensimmäinen ruutu(login-näyttö) ilmestyy, käynnistä tietokone uudelleen soveltuvassa käyttötilassa (turvallinen Windows ME/2000/XP käyttötila) ja muuta sitten näyttökortin taajuus.<br>(Katso Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat)<br><br>Huom : Mikäli ensimmäinen ruutu (login-näyttö) ei tule näkyviin, ota yhteys huolto pisteeseen tai jälleenmyyjääsi. |
| | Voitko nähdä "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**" näytöllä ? | Tämä viesti näkyy, kun näyttökortin signaali ylittää maksimiresoluution ja taajuuden, joita monitori voi kunnolla käsitellä.<br><br>Säädä sellainen maksimiresoluutio ja taajuus, jota monitori voi kunnolla käsitellä.<br><br>Jos näytön arvo ylittää enimmäisarvon SXGA tai 75 Hz, esiin tulee sanoma "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**". Jos arvo on enemmän kuin 85 Hz, näyttö toimii oikein, mutta esiin tulee seuraava sanoma, joka pysyy näytössä yhden minuutin ajan: "**Not Optimum Mode. Recommended mode 1280 x 1024 60Hz**". Muuta tila |

| | | |
|---|---|---|
| | | suositelluksi tilaksi tänä aikana. (Sanoma tulee uudelleen esiin, jos järjestelmä käynnistetään uudelleen.) |
| | Näytöllä ei ole kuvaa.Vilkkuuko monitorin virranilmaisin sekunnin välein ? | Monitori on Virransäästötilassa.<br><br>Paina yhtä näppäimistön näppäintä tai siirrä hiirtä aktivoidaksesi monitorin ja palauttaaksesi kuvan näytölle. |
| Näytöllä näkyy outoja värejä tai vain mustaa ja valkoista. | Näyttääkö ruutu vain yhtä väriä, niinkuin sellofaanipaperin läpi katsottaessa? | Tarkista signaalikaapelin liittymä.<br><br>Varmista, että näyttökortti on laitettu kunnolla sisään. |
| | Muuttuivatko näytön värit oudoiksi jonkun ohjelman käyttämisen jälkeen tai sovelluksien välisen kaatumisen jälkeen? | Käynnistä tietokone uudelleen. |
| | Onko näyttökortti asennettu kunnolla ? | Asenna näyttökortti näyttökorttiopasta käyttäen. |
| Näyttö on yhtäkkiä muuttunut epätasapainoiseksi. | Oletko vaihtanut näyttökorttia tai asemaa ? | Säädä näytön kuvan sijainti ja koko OSD :ä käyttäen. |
| | Oletko säätänyt monitorin resoluution tai taajuuden ? | Säädä resoluutio ja taajuus näyttökortilla.<br>(Katso Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat.) |
| | Näytön epätasapaino saattaa johtua näyttökorttisignaalien syklistä. Säädä asento OSD :n avulla. | |
| Näyttö on epäselvä tai OSD :tä ei voi säätää. | Oletko säätänyt monitorin resoluution tai taajuuden ? | Säädä resoluutio ja taajuus näyttökortilla.<br>(Katso Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat.) |
| LED vilkkuu, mutta näytössä ei ole kuvia. | Onko taajuus säädetty kunnolla kun Ajoituksen näyttö valikossa on tarkistettu? | Säädä taajuus kunnolla näyttökorttiopasta ja valmiiksi asetettuja näyttömuotoja käyttäen.<br><br>(Maksimitaajuus resoluutiota kohti saattaa vaihdella eri tuotteiden välillä.) |
| Ruudulla näkyy vain 16 väriä. Näytön värit ovat muuttuneet näyttökortin vaihtamisen jälkeen. | Onko Windows värit asetettu kunnolla ? | Windows ME/2000/XP: Aseta värit kunnolla **Ohjaustaulussa**, **Näyttö**, **Asetukset**. |
| | Onko näyttökortti asennettu kunnolla ? | Asenna näyttökortti näyttökorttiopasta käyttäen. |
| Viestissä lukee :"Tunnistamaton monitori, Liitä ja käytä (VESA DDC) monitori löytynyt". | Onko monitorin ajuri asennettu ? | Asenna monitorin ajuri Ajurin asennusohjeita käyttäen. |
| | Katso näyttökorttiopasta nähdäksesi voidaanko Liitä ja käytä (VESA DDC)-toimintoa tukea. | Asenna monitorin ajuri Ajurin asennusohjeita käyttäen. |
| MagicTune ei toimi asianmukaisesti. | Oletko vaihtanut tietokonetta tai grafiikkakorttia? | Imuroi viimeisin ohjelma.<br>Voit imuroida ohjelman sivustolta http://www.samsung.com/. |

---

**Tarkista seuraavat asiat, jos monitorissa on ongelmia.**

1. Tarkista, että sähköjohto ja kaapeli on kunnolla kytketty tietokoneeseen.
2. Tarkista, piipittääkö tietokone useammin kuin kolme kertaa käynnistyessään.
   (Jos se tekee, pyydä tietokoneen päälevylle huolto .)

3. Jos asensit uuden näyttökortin tai kokosit itse PC :n, tarkista sovittimen (näyttö)ajurin ja monitorin ajurin asennus.
4. Tarkista, että videonäytön skannaussuhde on asetettu 75Hz tai 85Hz. (Maksimiresoluutiota käytettäessä ei saa ylittää 60Hz.)
5. Jos sovittimen (näyttö)ajurin asennuksessa on vaikeuksia, käynnistä tietokone Turvatoimintatilassa, poista Näytön sovitin **Ohjaustaulu**, **järjestelmä**, **laitteen hallinnassa**" ja käynnistä sitten tietokone uudelleen asentaaksesi sovittimen(näyttö)ajurin.

Note Jos ongelmat ilmenevät jatkuvasti, ota yhteys valtuutettuun huolto pisteeseen.



## Kysymyksiä ja vastauksia

| Kysymys | Vastaus |
|---|---|
| Miten voin muuttaa taajuuden ? | Taajuus voidaan muuttaa konfiguroimalla näyttökortti uudelleen<br><br>Huomaa, että näyttökorttituki saattaa vaihdella käytetyn aseman versiosta riippuen.<br>(Katso lisätietoja tietokoneen tai näyttökortin ohjekirjasta.) |
| Miten säädän resoluution? | Windows ME/XP/2000 Aseta resoluutio **Ohjaustaulussa**, **Näyttö**, **Asetukset**.<br><br>* Ota yhteys lisätietoja varten näyttökortin valmistajaan. |
| Miten asetan virransäästötoiminnan ? | Windows ME/XP/2000 Aseta toiminto tietokoneen tai näytönsäästäjän BIOS-SETUP :issa. (Katso Windows/Tietokoneen ohjekirja). |
| Miten puhdistan ulomman kotelon/LCD-paneli? | Irrota sähköjohto ja sen jälkeen puhdista monitori pehmeällä rievulla käyttäen joko puhdistusainetta tai pelkkää vettä.<br><br>Älä jätä jälkeesi yhtään puhdistusainetta äläkä naarmuta koteloa. Älä päästä yhtään vettä monitorin sisälle. |



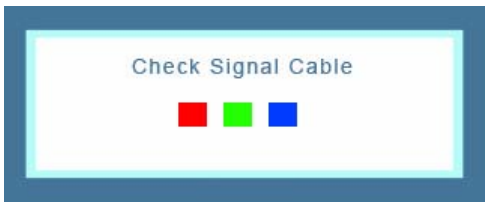
## Itse tehty erikoispiirteiden tarkistus

Itse tehty erikoispiirteiden tarkistus | Varoitusviestit | Ympäristö | Hyödyllisiä vinkkejä

**Monitorissasi on itse tehtävä testaustoiminto, jolla voit tarkistaa, toimiiko monitorisi kunnolla.**

### Itse tehty erikoispiirteiden tarkistus

1. Katkaise virta sekä tietokoneesta että monitorista.
2. Irrota videokaapeli tietokoneen takaa.
3. Kytke monitori päälle.
   Mikäli monitori toimii kunnolla, näet kehystetyn laatikon, jossa on tekstiä, kuten oheisessa kuvassa näkyy:
   Kehyksen sisällä olevat kolme laatikkoa ovat punainen, vihreä ja sininen.



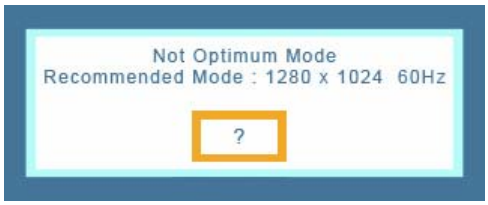
Jos mikään laatikoista ei ilmesty, se osoittaa, että monitorissasi on ongelma. Tämä laatikko ilmestyy myös normaalikäytössä, mikäli videokaapeli lähtee irti tai vahingoittuu.

4. Käännä monitori pois päältä ja yhdistä videokaapeli uudelleen ; kytke sitten päälle sekä tietokoneesi että monitorisi.
Käännä monitori pois päältä ja yhdistä videokaapeli uudelleen ; kytke sitten päälle sekä tietokoneesi että monitorisi.

---

## Varoitusviestit

Jos sisääntulosignaalissa on jotain vialla, näyttöön ilmestyy viesti, tai näytöstä tulee tyhjä vaikka virranilmaisin LED on vielä päällä.
Viesti saattaa osoittaa, että monitori on skannausalueen ulkopuolella tai että signaalikaapeli tulee tarkistaa.




---

## Ympäristö

**Monitorin sijainti ja asento saattaa vaikuttaa monitorin laatuun ja muihin piirteisiin.**

- Jos monitorin lähellä on bassokaiuttimia, irrota johdot ja sijoita kaiutin toiseen huoneeseen.

- Poista kaikki sähkölaitteet, kuten radiot, tuulettimet, kellot ja puhelimet, jotka ovat 3 jalan (yhden metrin) päässä monitorista.

---

## Hyödyllisiä vinkkejä

- Monitori luo uudelleen PC :stä saamansa visuaaliset signaalit. Siksi, jos PC :ssä tai näyttökortissa on ongelmia, se voi aiheuttaa monitorin tulemisen tyhjäksi, värien heikkenemisen, meteliä, Video mode not supported, jne. Tällaisessa tapauksessa tarkista ensin ongelman aiheuttaaja ja ota sitten yhteys huolto pisteeseen tai jälleenmyyjääsi.

- **Monitorin käyttökunnon arviointi**
  Jos näytöllä ei ole kuvaa tai **"Not Optimum Mode","Recommanded mode 1280 x 1024 60Hz"** viesti ilmestyy, irrota kaapeli tietokoneesta monitorin ollessa päällä.
  - Jos näytölle tulee viesti tai jos näyttö muuttuu valkeaksi, se tarkoittaa, että monitori on käyttökunnossa.
  - Tässä tapauksessa tarkista ongelma tietokoneesta.

## Yleisspesifikaatiot

| | |
|---|---|
| **Yleistä** | |
| Mallin nimi | SyncMaster 710T / 711T / 701T |
| **LCD-paneli** | |
| Koko | 17,0 tuumaa diagonaalisesti |
| Näyttöalue | 337,92 (H) x 270,336 (V) |
| Pistetiheys | 0,264mm (H) x 0,264mm (V) |
| Tyyppi | a-si TFT aktiivimatriisi |
| **Synkronisaatio** | |
| Vaakataso | 30 ~ 81 kHz |
| Pystytaso | 56 ~ 75 Hz |
| **Näytön väri** | |
| 16.194.277 Värit | |
| **Resoluutio** | |
| Optimaalinen resoluutio | 1280 x 1024@60 Hz |
| Maksimiresoluutio | 1280 x 1024@75 Hz |
| **Sisäänmenosignaali, rajoitettu** | |
| RGB Analog, DVI-yhteensopiva Digital RGB .<br>Komposiittinen Sync, SOG, 0,7 Vpp positiivinen 75 ohmissa Erillinen H/V sync, yhdistelmä, TTL-taso positiivinen tai negatiivinen | |
| **Maksimi pikselikello** | |
| 140 MHz | |
| **Virtalähde** | |
| AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz | |
| **Signaalikaapeli** | |
| 15piikki-15piikki D-sub kaapeli, irrotettava<br>DVI-D to DVI-D kaapeli, irrotettava | |
| **Virrankulutus** | |

| | |
|---|---|
| Vähemmän kuin 34W | |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Yksinkertainen jalusta)** | |
| 370,0 x 60,3 x 316,0 mm (Ilman jalustaa)<br>370,0 x 195,4 x 386,5 mm(with Basic Stand) / 4,4 kg | |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Jalusta)** | |
| 370,0 x 60,3 x 316,0 mm (Ilman jalustaa)<br>370,0 x 200,0 x 404,0 mm(with Basic Stand) / 5,8 kg | |
| **VESA asennusjakopinta** | |
| 100mm x 100mm (käytettäväksi erikois(varren)asennuslaitteiston kanssa.) | |
| **Ympäristöstä huomioonotettavaa** | |
| Käytettäessä: | Lämpötila: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C)<br>Kosteus: 10% ~ 80%, ei-kondensoiva |
| Säilytyksessä | LLämpötila: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C)<br>Kosteus: 5% ~ 95%, ei-kondensoiva |
| **Liitä ja käytä-kyky (Plug and Play)** | |
| Tämä monitori voidaan asentaa mihin tahansa Liitä ja käytä-yhteensopivaan järjestelmään. Monitorin ja tietokonejärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena on parhaimmat toimintaolosuhteet ja monitoriasetukset. Useimmissa tapauksissa monitorin asennus etenee automaattisesti, ellei käyttäjä halua valita muita asetuksia. | |
| **Pistehyväksyntä** | |
| TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.<br>• Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 3.932.160. | |
| **Esimerkiksi tämä tuote sisältää 3.932.160 TFT LCD-pikseliä.** | |



## Virransäästäjä

Tässä monitorissa on sisäänrakennettu energianhallintajärjestelmä nimeltään PowerSaver(Virransäästäjä). Tämä järjestelmä säästää energiaa vaihtamalla alhaiseen energiankulutusmoodiin, kun se on ollut käyttämättä määrätyn ajan. Monitori palautuu automaattisesti normaalitoimintaan tietokoneen hiirtä liikutettaessa tai näppäimistön näppäintä painettaessa. Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun se jätetään yksin pitemmäksi aikaa. Energiansäästäjä-järjestelmä toimii tietokoneeseesi asennetun VESA DPMS-noudattavan näyttökortin kanssa. Käytä tietokoneellesi asennettua ohjelmiston apuohjelmaa asettaaksesi tämän ominaisuuden.

| Tila | Normaalitoiminta | Virta pois-moodi EPA/ENERGIA 2000 | Virtakytkin pois päältä (Virran näyttö) | Virtakytkin pois päältä (Virtakytkin) (valinnainen) |
|---|---|---|---|---|
| Virranilmaisin | Vihreä | Vihreä, vilkkuva | Musta | Musta |
| Virrankulutus | Vähemmän kuin 34W | Vähemmän kuin 1W (Off-tila)<br>(711T 1.5W) | Vähemmän kuin 1W (120Vac/220 Vac) | Vähemmän kuin 0W |

Tämä monitori noudattaa EPA ENERGY STAR® ja ENERGY2000, kun sitä käytetään tietokoneen kanssa, jossa on VESA DPMS-toimivuus. ENERGY STAR®-partnerina SAMSUNG on määritellyt tämän tuotteen noudattavan ENERGY STAR®-ohjesääntöjä energian tehokkaassa käytössä.

## Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

Valmiiksi asetetut ajastinmoodit. Mikäli tietokoneesta lähetetty signaali on sama kuin seuraavat valmiiksi asetetutajastinmoodit, näytön säätö on automaattinen. Jos signaali on erilainen, näyttö saattaa olla tyhjä, vaikka virta LED onkin päällä. Katso näyttökorttiopasta ja säädä näyttö seuraavasti.

### 1. Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

| Näyttömoodi | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Pikselikello (MHz) | Sync. Polarity (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31,469 | 70,086 | 25,175 | +/- |
| IBM, 640 x 480 | 31,469 | 59,940 | 25,175 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31,469 | 70,087 | 28,322 | -/+ |
| MAC, 640 x 480 | 35,000 | 66,667 | 30,240 | -/- |
| MAC, 832 x 624 | 49,726 | 74,551 | 57,284 | -/- |
| MAC, 1152 x 870 | 68,681 | 75,062 | 100,00 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,500 | 75,000 | 31,500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,861 | 72,809 | 31,500 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 35,156 | 56,250 | 36,000 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | 40,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46,875 | 75,000 | 49,500 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48,077 | 72,188 | 50,000 | +/+ |
| VESA, 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 | 65,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56,476 | 70,069 | 75,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 60,023 | 75,029 | 78,750 | +/+ |
| VESA, 1152 x 864 | 67,500 | 75,000 | 108,00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 63,981 | 60,020 | 108,00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 79,976 | 75,025 | 135,00 | +/+ |

**Vaakataajuus**

Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliks (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö : kHz

**Pystytaajuus**

Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö : Hz

## Yleisspesifikaatiot

| | |
|---|---|
| **Yleistä** | |
| Mallin nimi | SyncMaster 910T / 912T |
| **LCD-paneli** | |
| Koko | 19,0 tuumaa diagonaalisesti |
| Näyttöalue | 376,32 (H) x 301,056 (V) |
| Pistetiheys | 0,294mm (H) x 0,294mm (V) |
| Tyyppi | a-si TFT aktiivimatriisi |
| **Synkronisaatio** | |
| Vaakataso | 30 ~ 81 kHz |
| Pystytaso | 56 ~ 75 Hz |
| **Näytön väri** | |
| 16.777.219 Värit | |
| **Resoluutio** | |
| Optimaalinen resoluutio | 1280 x 1024@60 Hz |
| Maksimiresoluutio | 1280 x 1024@75 Hz |
| **Sisäänmenosignaali, rajoitettu** | |
| RGB Analog, DVI-yhteensopiva Digital RGB .<br>Komposiittinen Sync, SOG, 0,7 Vpp positiivinen 75 ohmissa Erillinen H/V sync, yhdistelmä, TTL-taso positiivinen tai negatiivinen | |
| **Maksimi pikselikello** | |
| 140 MHz | |
| **Virtalähde** | |
| AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz | |
| **Signaalikaapeli** | |
| 15piikki-15piikki D-sub kaapeli, irrotettava<br>DVI-D to DVI-D kaapeli, irrotettava | |
| **Virrankulutus** | |

| |
|---|
| Vähemmän kuin 38W |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Yksinkertainen jalusta)** |
| 416,6 x 60,2 x 349,4 mm (Ilman jalustaa)<br>416,6 x 215,2 x 424,6 mm(with Basic Stand) / 5,6 kg |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Jalusta)** |
| 416,6 x 60,2 x 349,4 mm (Ilman jalustaa)<br>416,6 x 200,0 x 420,6 mm(with Basic Stand) / 7,2 kg |
| **VESA asennusjakopinta** |
| 100mm x 100mm (käytettäväksi erikois(varren)asennuslaitteiston kanssa.) |
| **Ympäristöstä huomioonotettavaa** |
| Käytettäessä: Lämpötila: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C)<br>Kosteus: 10% ~ 80%, ei-kondensoiva |
| Säilytyksessä LLämpötila: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C)<br>Kosteus: 5% ~ 95%, ei-kondensoiva |
| **Liitä ja käytä-kyky (Plug and Play)** |
| Tämä monitori voidaan asentaa mihin tahansa Liitä ja käytä-yhteensopivaan järjestelmään. Monitorin ja tietokonejärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena on parhaimmat toimintaolosuhteet ja monitoriasetukset. Useimmissa tapauksissa monitorin asennus etenee automaattisesti, ellei käyttäjä halua valita muita asetuksia. |
| **Pistehyväksyntä** |
| TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.<br>• Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 3.932.160. |
| **Esimerkiksi tämä tuote sisältää 3.932.160 TFT LCD-pikseliä.** |



## Virransäästäjä

Tässä monitorissa on sisäänrakennettu energianhallintajärjestelmä nimeltään PowerSaver(Virransäästäjä). Tämä järjestelmä säästää energiaa vaihtamalla alhaiseen energiankulutusmoodiin, kun se on ollut käyttämättä määrätyn ajan. Monitori palautuu automaattisesti normaalitoimintaan tietokoneen hiirtä liikutettaessa tai näppäimistön näppäintä painettaessa. Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun se jätetään yksin pitemmäksi aikaa. Energiansäästäjä-järjestelmä toimii tietokoneeseesi asennetun VESA DPMS-noudattavan näyttökortin kanssa. Käytä tietokoneellesi asennettua ohjelmiston apuohjelmaa asettaaksesi tämän ominaisuuden.

| Tila | Normaalitoiminta | Virta pois-moodi EPA/ENERGIA 2000 | Virtakytkin pois päältä (Virran näyttö) | Virtakytkin pois päältä (Virtakytkin) (valinnainen) |
|---|---|---|---|---|
| Virranilmaisin | Vihreä | Vihreä, vilkkuva | Musta | Musta |
| Virrankulutus | Vähemmän kuin 38W | Vähemmän kuin 1W (Off-tila)<br>(912T 1.5W) | Vähemmän kuin 1W (120Vac) | Vähemmän kuin 0W |

Tämä monitori noudattaa EPA ENERGY STAR® ja ENERGY2000, kun sitä käytetään tietokoneen kanssa, jossa on VESA DPMS-toimivuus. ENERGY STAR®-partnerina SAMSUNG on määritellyt tämän tuotteen noudattavan ENERGY STAR®-ohjesääntöjä energian tehokkaassa käytössä.

## Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

Valmiiksi asetetut ajastinmoodit. Mikäli tietokoneesta lähetetty signaali on sama kuin seuraavat valmiiksi asetetutajastinmoodit, näytön säätö on automaattinen. Jos signaali on erilainen, näyttö saattaa olla tyhjä, vaikka virta LED onkin päällä. Katso näyttökorttiopasta ja säädä näyttö seuraavasti.

### 1. Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

| Näyttömoodi | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Pikselikello (MHz) | Sync. Polarity (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31.469 | 70.086 | 25.175 | +/- |
| IBM, 640 x 480 | 31.469 | 59.940 | 25.175 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31.469 | 70.087 | 28.322 | -/+ |
| MAC, 640 x 480 | 35.000 | 66.667 | 30.240 | -/- |
| MAC, 832 x 624 | 49.726 | 74.551 | 57.284 | -/- |
| MAC, 1152 x 870 | 68.681 | 75.062 | 100.00 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37.500 | 75.000 | 31.500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37.861 | 72.809 | 31.500 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 35.156 | 56.250 | 36.000 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 37.879 | 60.317 | 40.000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46.875 | 75.000 | 49.500 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48.077 | 72.188 | 50.000 | +/+ |
| VESA, 1024 x 768 | 48.363 | 60.004 | 65.000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56.476 | 70.069 | 75.000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 60.023 | 75.029 | 78.750 | +/+ |
| VESA, 1152 x 864 | 67.500 | 75.000 | 108.00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 63.981 | 60.020 | 108.00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 79.976 | 75.025 | 135.00 | +/+ |

**Vaakataajuus**

Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliks (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö : kHz

**Pystytaajuus**

Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö : Hz

## Yleisspesifikaatiot

| | |
|---|---|
| **Yleistä** | |
| Mallin nimi | SyncMaster 710N / 712N |
| **LCD-paneli** | |
| Koko | 17,0 tuumaa diagonaalisesti |
| Näyttöalue | 337,92 (H) x 270,336 (V) |
| Pistetiheys | 0,264mm (H) x 0,264mm (V) |
| Tyyppi | a-si TFT aktiivimatriisi |
| **Synkronisaatio** | |
| Vaakataso | 30 ~ 81 kHz |
| Pystytaso | 56 ~ 75 Hz |
| **Näytön väri** | |
| 16.194.277 Värit | |
| **Resoluutio** | |
| Optimaalinen resoluutio | 1280 x 1024@60 Hz |
| Maksimiresoluutio | 1280 x 1024@75 Hz |
| **Sisäänmenosignaali, rajoitettu** | |
| RGB Analog<br>Komposiittinen Sync, SOG, 0,7 Vpp positiivinen 75 ohmissa Erillinen H/V sync, yhdistelmä, TTL-taso positiivinen tai negatiivinen | |
| **Maksimi pikselikello** | |
| 140 MHz | |
| **Virtalähde** | |
| AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz | |
| **Signaalikaapeli** | |
| 15piikki-15piikki D-sub kaapeli, irrotettava | |
| **Virrankulutus** | |
| Vähemmän kuin 34W | |

| Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Yksinkertainen jalusta) | |
|---|---|
| 370,0 x 60,3 x 316,0 mm (Ilman jalustaa)<br>370,0 x 195,4 x 386,5 mm(with Basic Stand) / 4,4 kg | |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Jalusta)** | |
| 370,0 x 60,3 x 316,0 mm (Ilman jalustaa)<br>370,0 x 200,0 x 404,0 mm(with Basic Stand) / 5,8 kg | |
| **VESA asennusjakopinta** | |
| 100mm x 100mm (käytettäväksi erikois(varren)asennuslaitteiston kanssa.) | |
| **Ympäristöstä huomioonotettavaa** | |
| Käytettäessä: | Lämpötila: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C)<br>Kosteus: 10% ~ 80%, ei-kondensoiva |
| Säilytyksessä | LLämpötila: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C)<br>Kosteus: 5% ~ 95%, ei-kondensoiva |
| **Liitä ja käytä-kyky (Plug and Play)** | |
| Tämä monitori voidaan asentaa mihin tahansa Liitä ja käytä-yhteensopivaan järjestelmään. Monitorin ja tietokonejärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena on parhaimmat toimintaolosuhteet ja monitoriasetukset. Useimmissa tapauksissa monitorin asennus etenee automaattisesti, ellei käyttäjä halua valita muita asetuksia. | |
| **Pistehyväksyntä** | |
| TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.<br>• Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 3.932.160. | |
| **Esimerkiksi tämä tuote sisältää 3.932.160 TFT LCD-pikseliä.** | |



## Virransäästäjä

Tässä monitorissa on sisäänrakennettu energianhallintajärjestelmä nimeltään PowerSaver(Virransäästäjä). Tämä järjestelmä säästää energiaa vaihtamalla alhaiseen energiankulutusmoodiin, kun se on ollut käyttämättä määrätyn ajan. Monitori palautuu automaattisesti normaalitoimintaan tietokoneen hiirtä liikutettaessa tai näppäimistön näppäintä painettaessa. Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun se jätetään yksin pitemmäksi aikaa. Energiansäästäjä-järjestelmä toimii tietokoneeseesi asennetun VESA DPMS-noudattavan näyttökortin kanssa. Käytä tietokoneellesi asennettua ohjelmiston apuohjelmaa asettaaksesi tämän ominaisuuden.

| Tila | Normaalitoiminta | Virta pois-moodi EPA/ENERGIA 2000 | Virtakytkin pois päältä (Virran näyttö) |
|---|---|---|---|
| Virranilmaisin | Vihreä | Vihreä, vilkkuva | Musta |
| Virrankulutus | Vähemmän kuin 34W | Vähemmän kuin 1W(Off-tila) | Vähemmän kuin 1W (120Vac/220 Vac) |

Tämä monitori noudattaa EPA ENERGY STAR® ja ENERGY2000, kun sitä käytetään tietokoneen kanssa, jossa on VESA DPMS-toimivuus. ENERGY STAR®-partnerina SAMSUNG on määritellyt tämän tuotteen noudattavan ENERGY STAR®-ohjesääntöjä energian tehokkaassa käytössä.



## Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

Valmiiksi asetetut ajastinmoodit. Mikäli tietokoneesta lähetetty signaali on sama kuin seuraavat valmiiksi asetetutajastinmoodit, näytön säätö on automaattinen. Jos signaali on erilainen, näyttö saattaa olla tyhjä, vaikka virta LED onkin päällä. Katso näyttökorttiopasta ja säädä näyttö seuraavasti.

**1. Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat**

| Näyttömoodi | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Pikselikello (MHz) | Sync. Polarity (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31,469 | 70,086 | 25,175 | +/- |
| IBM, 640 x 480 | 31,469 | 59,940 | 25,175 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31,469 | 70,087 | 28,322 | -/+ |
| MAC, 640 x 480 | 35,000 | 66,667 | 30,240 | -/- |
| MAC, 832 x 624 | 49,726 | 74,551 | 57,284 | -/- |
| MAC, 1152 x 870 | 68,681 | 75,062 | 100,00 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,500 | 75,000 | 31,500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,861 | 72,809 | 31,500 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 35,156 | 56,250 | 36,000 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | 40,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46,875 | 75,000 | 49,500 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48,077 | 72,188 | 50,000 | +/+ |
| VESA, 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 | 65,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56,476 | 70,069 | 75,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 60,023 | 75,029 | 78,750 | +/+ |
| VESA, 1152 x 864 | 67,500 | 75,000 | 108,00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 63,981 | 60,020 | 108,00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 79,976 | 75,025 | 135,00 | +/+ |

**Vaakataajuus**

Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliks (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö : kHz

**Pystytaajuus**

Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö : Hz

## Yleisspesifikaatiot

| | |
|---|---|
| **Yleistä** | |
| Mallin nimi | SyncMaster 910N / 912N / 913N / 915V |
| **LCD-paneli** | |
| Koko | 19,0 tuumaa diagonaalisesti |
| Näyttöalue | 376,32 (H) x 301,056 (V) |
| Pistetiheys | 0,294mm (H) x 0,294mm (V) |
| Tyyppi | a-si TFT aktiivimatriisi |
| **Synkronisaatio** | |
| Vaakataso | 30 ~ 81 kHz |
| Pystytaso | 56 ~ 75 Hz |
| **Näytön väri** | |
| 16 194 277 | |
| **Resoluutio** | |
| Optimaalinen resoluutio | 1280 x 1024@60 Hz |
| Maksimiresoluutio | 1280 x 1024@75 Hz |
| **Sisäänmenosignaali, rajoitettu** | |
| RGB Analog<br>Komposiittinen Sync, SOG, 0,7 Vpp positiivinen 75 ohmissa Erillinen H/V sync, yhdistelmä, TTL-taso positiivinen tai negatiivinen | |
| **Maksimi pikselikello** | |
| 140 MHz | |
| **Virtalähde** | |
| AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz | |
| **Signaalikaapeli** | |
| 15piikki-15piikki D-sub kaapeli, irrotettava | |
| **Virrankulutus** | |
| Vähemmän kuin 38W | |

| Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Yksinkertainen jalusta) | |
|---|---|
| 416,6 x 60,2 x 349,4 mm (Ilman jalustaa)<br>416,6 x 215,2 x 424,6 mm(with Basic Stand) / 5,6 kg | |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino (Jalusta)** | |
| 416,6 x 60,2 x 349,4 mm (Ilman jalustaa)<br>416,6 x 200,0 x 420,6 mm(with Basic Stand) / 7,2 kg | |
| **VESA asennusjakopinta** | |
| 100mm x 100mm (käytettäväksi erikois(varren)asennuslaitteiston kanssa.) | |
| **Ympäristöstä huomioonotettavaa** | |
| Käytettäessä: | Lämpötila: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C)<br>Kosteus: 10% ~ 80%, ei-kondensoiva |
| Säilytyksessä | LLämpötila: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C)<br>Kosteus: 5% ~ 95%, ei-kondensoiva |
| **Liitä ja käytä-kyky (Plug and Play)** | |
| Tämä monitori voidaan asentaa mihin tahansa Liitä ja käytä-yhteensopivaan järjestelmään. Monitorin ja tietokonejärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena on parhaimmat toimintaolosuhteet ja monitoriasetukset. Useimmissa tapauksissa monitorin asennus etenee automaattisesti, ellei käyttäjä halua valita muita asetuksia. | |
| **Pistehyväksyntä** | |
| TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.<br>• Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 3.932.160. | |
| **Esimerkiksi tämä tuote sisältää 3.932.160 TFT LCD-pikseliä.** | |



## Virransäästäjä

Tässä monitorissa on sisäänrakennettu energianhallintajärjestelmä nimeltään PowerSaver(Virransäästäjä). Tämä järjestelmä säästää energiaa vaihtamalla alhaiseen energiankulutusmoodiin, kun se on ollut käyttämättä määrätyn ajan. Monitori palautuu automaattisesti normaalitoimintaan tietokoneen hiirtä liikutettaessa tai näppäimistön näppäintä painettaessa. Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun se jätetään yksin pitemmäksi aikaa. Energiansäästäjä-järjestelmä toimii tietokoneeseesi asennetun VESA DPMS-noudattavan näyttökortin kanssa. Käytä tietokoneellesi asennettua ohjelmiston apuohjelmaa asettaaksesi tämän ominaisuuden.

| Tila | Normaalitoiminta | Virta pois-moodi EPA/ENERGIA 2000 | Virtakytkin pois päältä (Virran näyttö) |
|---|---|---|---|
| Virranilmaisin | Vihreä | Vihreä, vilkkuva | Musta |
| Virrankulutus | Vähemmän kuin 38W | Vähemmän kuin 1W(Off-tila) | Vähemmän kuin 1W (120Vac) |

Tämä monitori noudattaa EPA ENERGY STAR® ja ENERGY2000, kun sitä käytetään tietokoneen kanssa, jossa on VESA DPMS-toimivuus. ENERGY STAR®-partnerina SAMSUNG on määritellyt tämän tuotteen noudattavan ENERGY STAR®-ohjesääntöjä energian tehokkaassa käytössä.



## Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

Valmiiksi asetetut ajastinmoodit. Mikäli tietokoneesta lähetetty signaali on sama kuin seuraavat valmiiksi asetetutajastinmoodit, näytön säätö on automaattinen. Jos signaali on erilainen, näyttö saattaa olla tyhjä, vaikka virta LED onkin päällä. Katso näyttökorttiopasta ja säädä näyttö seuraavasti.

**1. Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat**

| Näyttömoodi | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Pikselikello (MHz) | Sync. Polarity (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31.469 | 70.086 | 25.175 | +/- |
| IBM, 640 x 480 | 31.469 | 59.940 | 25.175 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31.469 | 70.087 | 28.322 | -/+ |
| MAC, 640 x 480 | 35.000 | 66.667 | 30.240 | -/- |
| MAC, 832 x 624 | 49.726 | 74.551 | 57.284 | -/- |
| MAC, 1152 x 870 | 68.681 | 75.062 | 100.00 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37.500 | 75.000 | 31.500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37.861 | 72.809 | 31.500 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 35.156 | 56.250 | 36.000 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 37.879 | 60.317 | 40.000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46.875 | 75.000 | 49.500 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48.077 | 72.188 | 50.000 | +/+ |
| VESA, 1024 x 768 | 48.363 | 60.004 | 65.000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56.476 | 70.069 | 75.000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 60.023 | 75.029 | 78.750 | +/+ |
| VESA, 1152 x 864 | 67.500 | 75.000 | 108.00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 63.981 | 60.020 | 108.00 | +/+ |
| VESA, 1280 x 1024 | 79.976 | 75.025 | 135.00 | +/+ |

**Vaakataajuus**

Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliks (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö : kHz

**Pystytaajuus**

Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö : Hz

## Yleisspesifikaatiot

| | |
|---|---|
| **Yleistä** | |
| Mallin nimi | SyncMaster 510T |
| **LCD-paneli** | |
| Koko | 15,0 tuumaa diagonaalisesti |
| Näyttöalue | 304,1 (H) x 228,1 (V) |
| Pistetiheys | 0,297mm (H) x 0,297mm (V) |
| Tyyppi | a-si TFT aktiivimatriisi |
| **Synkronisaatio** | |
| Vaakataso | 30 ~ 61 kHz |
| Pystytaso | 56 ~ 75 Hz |
| **Näytön väri** | |
| 16.194.277 Värit | |
| **Resoluutio** | |
| Optimaalinen resoluutio | 1024 x 768@60 Hz |
| Maksimiresoluutio | 1024 x 768@75 Hz |
| **Sisäänmenosignaali, rajoitettu** | |
| RGB Analog, DVI-yhteensopiva Digital RGB .<br>Komposiittinen Sync, SOG, 0,7 Vpp positiivinen 75 ohmissa Erillinen H/V sync, yhdistelmä, TTL-taso positiivinen tai negatiivinen | |
| **Maksimi pikselikello** | |
| 81 MHz | |
| **Virtalähde** | |
| AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz | |
| **Signaalikaapeli** | |
| 15piikki-15piikki D-sub kaapeli, irrotettava<br>DVI-D to DVI-D kaapeli, irrotettava | |
| **Virrankulutus** | |

| |
|---|
| Vähemmän kuin 25W |
| **Mittasuhteet (LxSxK) / Paino** |
| 338,0 X 56,3 X 272,0 mm (Ilman jalustaa)<br>338,0 X 195,4 X 342,5 mm(with Basic Stand) / 3,0 kg |
| **VESA asennusjakopinta** |
| 75mm x 75mm (käytettäväksi erikois(varren)asennuslaitteiston kanssa.) |
| **Ympäristöstä huomioonotettavaa** |

| | |
|---|---|
| Käytettäessä: | Lämpötila: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C)<br>Kosteus: 10% ~ 80%, ei-kondensoiva |
| Säilytyksessä | LLämpötila: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C)<br>Kosteus: 5% ~ 95%, ei-kondensoiva |

| |
|---|
| **Liitä ja käytä-kyky (Plug and Play)** |
| Tämä monitori voidaan asentaa mihin tahansa Liitä ja käytä-yhteensopivaan järjestelmään. Monitorin ja tietokonejärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena on parhaimmat toimintaolosuhteet ja monitoriasetukset. Useimmissa tapauksissa monitorin asennus etenee automaattisesti, ellei käyttäjä halua valita muita asetuksia. |
| **Pistehyväksyntä** |
| TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.<br>• Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 2 359 296. |
| **Esimerkiksi tämä tuote sisältää 3.932.160 TFT LCD-pikseliä.** |



## Virransäästäjä

Tässä monitorissa on sisäänrakennettu energianhallintajärjestelmä nimeltään PowerSaver(Virransäästäjä). Tämä järjestelmä säästää energiaa vaihtamalla alhaiseen energiankulutusmoodiin, kun se on ollut käyttämättä määrätyn ajan. Monitori palautuu automaattisesti normaalitoimintaan tietokoneen hiirtä liikutettaessa tai näppäimistön näppäintä painettaessa. Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun se jätetään yksin pitemmäksi aikaa. Energiansäästäjä-järjestelmä toimii tietokoneeseesi asennetun VESA DPMS-noudattavan näyttökortin kanssa. Käytä tietokoneellesi asennettua ohjelmiston apuohjelmaa asettaaksesi tämän ominaisuuden.

| Tila | Normaalitoiminta | Virta pois-moodi EPA/ENERGIA 2000 | Virtakytkin pois päältä (Virran näyttö) |
|---|---|---|---|
| Virranilmaisin | Vihreä | Vihreä, vilkkuva | Musta |
| Virrankulutus | Vähemmän kuin 25W | Vähemmän kuin 1W(Off-tila) | Vähemmän kuin 1W/1.5W (110Vac/220 Vac) |

Tämä monitori noudattaa EPA ENERGY STAR® ja ENERGY2000, kun sitä käytetään tietokoneen kanssa, jossa on VESA DPMS-toimivuus. ENERGY STAR®-partnerina SAMSUNG on määritellyt tämän tuotteen noudattavan ENERGY STAR®-ohjesääntöjä energian tehokkaassa käytössä.



## Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

Valmiiksi asetetut ajastinmoodit. Mikäli tietokoneesta lähetetty signaali on sama kuin seuraavat valmiiksi

asetetutajastinmoodit, näytön säätö on automaattinen. Jos signaali on erilainen, näyttö saattaa olla tyhjä, vaikka virta LED onkin päällä. Katso näyttökorttiopasta ja säädä näyttö seuraavasti.

**1. Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat**

| Näyttömoodi | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Pikselikello (MHz) | Sync. Polarity (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31,469 | 70,086 | 25,175 | +/- |
| IBM, 640 x 480 | 31,469 | 59,940 | 25,175 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31,469 | 70,087 | 28,322 | -/+ |
| MAC, 640 x 480 | 35,000 | 66,667 | 30,240 | -/- |
| MAC, 832 x 624 | 49,726 | 74,551 | 57,284 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,500 | 75,000 | 31,500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,861 | 72,809 | 31,500 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 35,156 | 56,250 | 36,000 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | 40,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46,875 | 75,000 | 49,500 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48,077 | 72,188 | 50,000 | +/+ |
| VESA, 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 | 65,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56,476 | 70,069 | 75,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 60,023 | 75,029 | 78,750 | +/+ |

**Vaakataajuus**

Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliks (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö : kHz

**Pystytaajuus**

Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö : Hz

## Yleisspesifikaatiot

| | |
|---|---|
| **Yleistä** | |
| Mallin nimi | SyncMaster 510N / 512N / 515V |
| **LCD-paneli** | |
| Koko | 15,0 tuumaa diagonaalisesti |
| Näyttöalue | 304,1 (H) x 228,1 (V) |
| Pistetiheys | 0,297mm (H) x 0,297mm (V) |
| Tyyppi | a-si TFT aktiivimatriisi |
| **Synkronisaatio** | |
| Vaakataso | 30 ~ 61 kHz |
| Pystytaso | 56 ~ 75 Hz |
| **Näytön väri** | |
| 16.194.277 Värit | |
| **Resoluutio** | |
| Optimaalinen resoluutio | 1024 x 768@60 Hz |
| Maksimiresoluutio | 1024 x 768@75 Hz |
| **Sisäänmenosignaali, rajoitettu** | |
| RGB Analog<br>Komposiittinen Sync, SOG, 0,7 Vpp positiivinen 75 ohmissa Erillinen H/V sync, yhdistelmä, TTL-taso positiivinen tai negatiivinen | |
| **Maksimi pikselikello** | |
| 81 MHz | |
| **Virtalähde** | |
| AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz | |
| **Signaalikaapeli** | |
| 15piikki-15piikki D-sub kaapeli, irrotettava | |
| **Virrankulutus** | |
| Vähemmän kuin 25W | |

| Mittasuhteet (LxSxK) / Paino | |
|---|---|
| 338,0 X 56,3 X 272,0 mm (Ilman jalustaa)<br>338,0 X 195,4 X 342,5 mm(with Basic Stand) / 3,0 kg | |
| **VESA asennusjakopinta** | |
| 75mm x 75mm (käytettäväksi erikois(varren)asennuslaitteiston kanssa.) | |
| **Ympäristöstä huomioonotettavaa** | |
| Käytettäessä: | Lämpötila: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C)<br>Kosteus: 10% ~ 80%, ei-kondensoiva |
| Säilytyksessä | LLämpötila: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C)<br>Kosteus: 5% ~ 95%, ei-kondensoiva |
| **Liitä ja käytä-kyky (Plug and Play)** | |
| Tämä monitori voidaan asentaa mihin tahansa Liitä ja käytä-yhteensopivaan järjestelmään. Monitorin ja tietokonejärjestelmien vuorovaikutuksen tuloksena on parhaimmat toimintaolosuhteet ja monitoriasetukset. Useimmissa tapauksissa monitorin asennus etenee automaattisesti, ellei käyttäjä halua valita muita asetuksia. | |
| **Pistehyväksyntä** | |
| TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.<br>• Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 2 359 296. | |
| **Esimerkiksi tämä tuote sisältää 3.932.160 TFT LCD-pikseliä.** | |



## Virransäästäjä

Tässä monitorissa on sisäänrakennettu energianhallintajärjestelmä nimeltään PowerSaver(Virransäästäjä). Tämä järjestelmä säästää energiaa vaihtamalla alhaiseen energiankulutusmoodiin, kun se on ollut käyttämättä määrätyn ajan. Monitori palautuu automaattisesti normaalitoimintaan tietokoneen hiirtä liikutettaessa tai näppäimistön näppäintä painettaessa. Energian kulutusta säästääksesi käännä monitori POIS PÄÄLTÄ, kun sitä ei tarvita, tai kun se jätetään yksin pitemmäksi aikaa. Energiansäästäjä-järjestelmä toimii tietokoneeseesi asennetun VESA DPMS-noudattavan näyttökortin kanssa. Käytä tietokoneellesi asennettua ohjelmiston apuohjelmaa asettaaksesi tämän ominaisuuden.

| Tila | Normaalitoiminta | Virta pois-moodi EPA/ENERGIA 2000 | Virtakytkin pois päältä (Virran näyttö) |
|---|---|---|---|
| Virranilmaisin | Vihreä | Vihreä, vilkkuva | Musta |
| Virrankulutus | Vähemmän kuin 25W | Vähemmän kuin 1W(Off-tila) | Vähemmän kuin 1W/1.5W (110Vac/220 Vac) |

Tämä monitori noudattaa EPA ENERGY STAR® ja ENERGY2000, kun sitä käytetään tietokoneen kanssa, jossa on VESA DPMS-toimivuus. ENERGY STAR®-partnerina SAMSUNG on määritellyt tämän tuotteen noudattavan ENERGY STAR®-ohjesääntöjä energian tehokkaassa käytössä.



## Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat

Valmiiksi asetetut ajastinmoodit. Mikäli tietokoneesta lähetetty signaali on sama kuin seuraavat valmiiksi asetetutajastinmoodit, näytön säätö on automaattinen. Jos signaali on erilainen, näyttö saattaa olla tyhjä, vaikka virta LED onkin päällä. Katso näyttökorttiopasta ja säädä näyttö seuraavasti.

**1. Valmiiksi säädetyt näytön toimintatilat**

| Näyttömoodi | Vaakataajuus (kHz) | Pystytaajuus (Hz) | Pikselikello (MHz) | Sync. Polarity (H/V) |
|---|---|---|---|---|
| IBM, 640 x 350 | 31,469 | 70,086 | 25,175 | +/- |
| IBM, 640 x 480 | 31,469 | 59,940 | 25,175 | -/- |
| IBM, 720 x 400 | 31,469 | 70,087 | 28,322 | -/+ |
| MAC, 640 x 480 | 35,000 | 66,667 | 30,240 | -/- |
| MAC, 832 x 624 | 49,726 | 74,551 | 57,284 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,500 | 75,000 | 31,500 | -/- |
| VESA, 640 x 480 | 37,861 | 72,809 | 31,500 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 35,156 | 56,250 | 36,000 | -/- |
| VESA, 800 x 600 | 37,879 | 60,317 | 40,000 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 46,875 | 75,000 | 49,500 | +/+ |
| VESA, 800 x 600 | 48,077 | 72,188 | 50,000 | +/+ |
| VESA, 1024 x 768 | 48,363 | 60,004 | 65,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 56,476 | 70,069 | 75,000 | -/- |
| VESA, 1024 x 768 | 60,023 | 75,029 | 78,750 | +/+ |

**Vaakataajuus**

Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa kutsutaan vaakasykliks (Horizontal Cycle), ja kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus. Mittayksikkö : kHz

**Pystytaajuus**

Kuten loisteputkessa, näytön täytyy toistaa samaa kuvaa monta kertaa sekunnissa näyttääkseen kuvan käyttäjälle. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi. Mittayksikkö : Hz

## Service

**Yrityksen osoite ja puhelinnumero saattaa muuttua ilman ennakkoilmoitusta.**

**AUSTRALIA :**
Samsung Electronics Australia Pty Ltd.
Customer Response Centre
7 Parkview Drive, Homebush Bay NSW 2127
Tel : 1300 362 603
http://www.samsung.com.au/

**BRAZIL :**
Samsung Eletronica da Amazonia Ltda.
R. Prof. Manoelito de Ornellas, 303, Terro B
Chacara Sto. Antonio, CEP : 04719-040
Sao Paulo, SP
SAC : 0800 124 421
http://www.samsung.com.br/

**CANADA :**
Samsung Electronics Canada Inc.
Samsung Customer Care
7037 Financial Drive
Mississauga, Ontario
L5N 6R3
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
http://www.samsung.ca/

**CHILE :**
SONDA S.A.
Teatinos 550, Santiago Centro, Santiago, Chile
Fono: 56-2-5605000 Fax: 56-2-5605353
56-2-800200211
http://www.sonda.com/
http://www.samsung.cl/

**COLOMBIA :**
Samsung Electronics Colombia
Cra 9 No 99A-02 Of. 106
Bogota, Colombia
Tel.: 9-800-112-112
Fax: (571) 618 - 2068
http://www.samsung-latin.com/
e-mail : soporte@samsung-latin.com

**ESPAÑA :**
Samsung Electronics Comercial Iberica, S.A.

Ciencies, 55-65 (Poligono Pedrosa) 08908
Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. : (93) 261 67 00
Fax. : (93) 261 67 50
http://samsung.es/

**FRANCE :**
SAMSUNG ELECTRONICS FRANCE Service
Paris Nord 2
66 rue des Vanesses
BP 50116 Villepinte
95950 Roissy CDG Cedex
Tel : 08 25 08 65 65
Fax : 01 48 63 06 38
http://www.samsungservices.com/

**GERMANY :**
TELEPLAN Rhein-Main GmbH
Feldstr. 16
64331 Weiterstadt
T. 06151/957-1306
F. 06151/957-1732
* EURO 0.12/Min
http://www.samsung.de/

**HUNGARY :**
Samsung Electronics Magyar Rt.
1039, Budapest, Lehel u. 15-17.
Tel: 36 1 453 1100
Fax: 36 1 453 1101
http://www.samsung.hu/

**ITALY :**
Samsung Electronics Italia S.p.a.
Via C. Donat Cattin, 5
20063 Cernusco s/Naviglio (MI)
Servizio Clienti: 199.153.153
http://www.samsung-italia.com/

**MÉXICO :**
SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.
Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940
Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864
Fax: 01-55-5747-5202 / 01-800-849-1743
RFC: SEM950215S98
http://www.samsung.com.mx/

IMPORTADO POR: SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.
Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan
Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940
Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864

EXPORTADO POR: Samsung Electronics CO.,LTD.
416, Mae tan-3dong, Yeongtong - gu,
Suwon City, Gyeonggi-do Korea

**NETHERLANDS / BELGIUM / LUXEMBOURG :**
Samsung Electronics Benelux B. V.
Fleminglaan 12 2289 CP Rijiswijk, NEDERLANDS
Service and informatielijn ;
Belgium :0800-95214, http://www.samsung.be/
Netherlands : 0800-2295214, http://www.samsung.nl/

**PANAMA :**
Samsung Electronics Latinoamerica( Z.L.) S.A.
Calle 50 Edificio Plaza Credicorp, Planta Baja

Panama
Tel. : (507) 210-1122, 210-1133
Tel : 800-3278(FAST)
http://www.samsung-latin.com/

**PERU :**
Servicio Integral Samsung
Av.Argentina 1790 Lima1. Peru
Tel: 51-1-336-8686
Fax: 51-1-336-8551
http://www.samsungperu.com/

**PORTUGAL :**
SAMSUNG ELECTRONICA PORTUGUESA S.A.
Rua Mário Dioniso, Nº2 - 1º Drt. 2795-140 LINDA-A-VELHA
Tel. 214 148 114/100 Fax. 214 148 133/128
Free Line 800 220 120
http://www.samsung.pt/

**SOUTH AFRICA :**
Samsung Electronics,5 Libertas Road, Somerset Office Park,
Bryanston Ext 16. Po Box 70006, Bryanston,2021, South Africa
Tel : 0027-11-549-1621
Fax : 0027-11-549-1629
http://www.samsung.co.za/

**SWEDEN/DENMARK/NORWAY/FINLAND :**
Samsung Electronics AB
Box 713
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Besöksadress : Johanneslundsvägen 4
Samsung support Sverige: 020-46 46 46
Samsung support Danmark : 8088-4646
Samsung support Norge: 8001-1800
Samsung support Finland: 0800-118001
Tel +46 8 590 966 00
Fax +46 8 590 966 50
http://www.samsung.se/

**THAILAND :**
HAI SAMSUNG SERVICE CENTER
MPA COMPLEX BUILDING,1st-2nd Floor
175 SOI SUEKSA VIDHAYA SATHON SOI 12
SILOM ROAD ,SILOM,BANGRAK
BANGKOK 10500
TEL : 0-2635-2567
FAX : 0-2635-2556

**UKRAINE :**
SAMSUNG ELECTRONICS REPRESENTATIVE OFFICE IN UKRAINE
4 Glybochitska str.
Kiev, Ukraine
Tel. 8-044-4906878
Fax 8-044-4906887
Toll-free 8-800-502-0000
http://www.samsung.com.ua/

**United Kingdom :**
Samsung Electronics (UK) Ltd.
Samsung House, 225 Hook Rise South
Surbiton, Surrey KT6 7LD
Tel. : (0208) 391 0168
Fax. : (0208) 397 9949
< European Service Center & National Service >
Stafford Park 12 Telford, Shropshire, TF3 3BJ
Tel. : (0870) 242 0303

Fax. : (01952) 292 033
http://samsungservice.co.uk/

- **U.S.A. :**
  Samsung Electronics America
  Service Division
  400 Valley Road, Suite 201
  Mount Arlington, NJ 07856
  1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
  http://samsungusa.com/monitor/



## Termejä

- **Pistetiheys**
  Monitorin kuva koostuu punaisista, vihreistä ja sinisistä pisteistä. Mitä lähempänä pisteet ovat toisiaan, sitä parempi resoluutio. Kahden samanvärisen pisteen etäisyys toisistaan on nimeltään 'Pistetiheys'.
  Mittayksikkö : mm

- **Pystytaajuus**
  Luodakseen ja näyttääkseen kuvan käyttäjälle, näytön tulee piirtyä uudelleen useita kertoja sekunnissa. Tämän toiston taajuutta kutsutaan pystytaajuudeksi tai ruudun virkistystaajuudeksi.
  Mittayksikkö : Hz

  Esimerkki: Jos sama valo toistaa itsensä 60 kertaa sekunnissa, tämän mitataan olevan 60 Hz. Tällaisessa tapauksessa voidaan nähdä ruudun värisevän. Tämän ongelman välttämiseksi laitteessa on Värisemätön toimintatila, joka käyttää yli 70 Hz olevaa pystytaajuutta.

- **Vaakataajuus**
  Yhden näytön oikeasta reunasta vasempaan vaakatasossa ulottuvan juovan skannaukseen kuluvaa aikaa sanotaan vaakasykliksi. Kääntäen verrannollinen määrä vaakasyklejä on nimeltään vaakataajuus.
  Mittayksikkö : kHz

- **Lomittamis- ja ei-lomittamismetodit**
  Vaakatason juovien näyttäminen näytöllä järjestyksessä ylhäältä alas on nimeltään ei-lomitettu metodi, kun taas parittomien ja parillisten juovien näyttäminen vuorotellen on lomitettu menetelmä. Suurin osa monitoreista käyttää ei-lomitettua metodia selkeän kuvan varmistamiseksi. Lomitettu metodi on sama kuin mitä televisioissa käytetään.

- **Liitä ja käytä (Plug and Play)**
  Tämä toiminto antaa käyttäjälle parhaimman laatuisen näytön sallimalla tietokoneen ja monitorin automaattisen informaatiovaihdon. Tämä monitori noudattaa kansainvälistä VESA DDC-standardia liitä ja käytä-toiminnoille.

- **Resoluutio**
  'Resoluutioksi' nimitetään näytön kuvan muodostavaa vaaka- ja pystysuunnassa olevien pisteiden määrää. Tämä numero osoittaa näytön tarkkuuden. Korkea resoluutio on hyvä useiden tehtävien samanaikaiseen suorittamiseen, koska näytöllä voidaan näyttää enemmän kuvainformaatiota.

  Esimerkki: Jos resoluutio on 1024 x 768, se tarkoittaa, että näyttö muodostuu 1024 vaakatason pisteestä (vaakatason resoluutio) ja 768 pystyjuovasta (pystyresoluutio).



## Paremman näytön saamiseksi

1. Säädä tietokoneen resoluutio ja näytön injektio (virkistys)-taajuus tietokoneen säätöpanelista, kuten

alla on kuvattu, jotta voit nauttia parhaimmasta mahdollisesta kuvan laadusta. Näytön kuva voi olla huonolaatuinen, ellei TFT-LCD anna parhaimmanlaatuista kuvaa.

- Resoluutio: 1024 x 768 / 1280 X 1024
- Pystytaajuus (virkistystaajuus): 60 Hz

2. TFT LCD-paneli, jota tässä tuotteessa on käytetty, on valmistettu käyttäen edistyksellistä 1 ppm (yksi miljoonasosa) tarkkaa puolijohdeteknologiaa. Mutta PUNAISEN, VIHREÄN, SINISEN ja VALKOISEN värin pisteet näyttävät joskus olevan kirkkaita, tai joskus voidaan nähdä muutamia mustia pisteitä. Tämä ei johdu huonosta laadusta, ja voit huoletta käyttää tuotetta.
   - Tämän TFT LCD-näytön alipikselien määrä on 3.932.160.

3. Kun puhdistat monitoria ja ulkopanelia, ole hyvä ja käytä suositeltua pientä määrää puhdistusainetta pehmeällä ja kuivalla kangasrievulla ja kiillota se. LCD-aluetta ei saa kohdella kovakouraisesti, vaan se hangataan kevyesti. Jos käytät liiallista voimaa, tuloksena saattaa olla tahraantuminen.

4. Mikäli et ole tyytyväinen kuvan laatuun, voit parantaa sitä ajamalla "automaattisen säätötoiminnon", joka näkyy näytöllä kun painetaan ruudun lopetuspainiketta. Mikäli vielä automaattisäädön jälkeenkin on häiriöitä, käytä HIENO/KARKEA säätötoimintoa.

5. Jos näytössä on pitkään pysäytetty kuva, kuvassa saattaa esiintyä häiriöitä tai se on epäselvä. Ota käyttöön virransäästäjä tai aseta näytönsäästäjäksi liikkuva kuva, kun et käytä näyttöä vähään aikaan.



## Auktoriteetti

**Tämän asiakirjan sisältämä informaatio saattaa muuttua ilman etukäteisilmoitusta.**
**©2005 Samsung Electronics Co., Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.**

Kopiointi missä muodossa tahansa ilman Samsung Electronics Co., Ltd :n kirjallista lupaa on ankarasti kielletty.

Samsung Electronics Co., Ltd. ei ole vastuussa tässä asiakirjassa olevista virheistä eikä satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän materiaalin varustukseen, toimintakykyyn tai käyttöön.

*Samsung* on Samsung Electronics Co., Ltd.: n rekisteröity tuotenimike; *Microsoft*, *Windows* ja *Windows NT* ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tuotenimikkeitä; *VESA*, *DPMS* ja *DDC*ovat Video Electronics Standard Association:in rekisteröityjä tuotenimikkeitä;*ENERGY STAR®*nimi ja logo ovat U.S. Environmental Protection Agency (EPA):n rekisteröityjä tuotenimikkeitä. ENERGY STAR®- yhteistyökumppanina Samsung Electronics Co., Ltd. on määritellyt, että tämä tuote noudattaa ENERGY STAR® ohjesääntöjä tehokkaassa energian käytössä. Kaikki muut tässä asiakirjassa mainitut tuotenimet saattavat olla omistajiensa tuotenimikkeitä tai rekisteröityjä tuotenimikkeitä.

FCC Information | IC Compliance Notice | MPR II Compliance
European Notice (Europe only) | PCT Notice | VCCI |
TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)
TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)
TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)
TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)
Medical Requirement
Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)

## FCC Information

**User Instructions**
The Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement includes the following warning:

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television receptions, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**User Information**
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the booklet called How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems helpful. This booklet was prepared by the Federal Communications Commission. It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4.

The party responsible for product compliance:
SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD
America QA Lab of Samsung
3351 Michelson Drive,
Suite #290, Irvine, CA92612 USA
Tel) 949-975-7310
Fax) 949-922-8301

**Warning**
User must use shielded signal interface cables to maintain FCC compliance for the product.

Provided with this monitor is a detachable power supply cord with IEC320 style terminations. It may be suitable for connection to any UL Listed personal computer with similar configuration. Before making the connection, make sure the voltage rating of the computer convenience outlet is the same as the monitor and that the ampere rating of the computer convenience outlet is equal to or exceeds the monitor voltage rating.
For 120 Volt applications, use only UL Listed detachable power cord with NEMA configuration 5-15P type (parallel blades) plug cap. For 240 Volt applications use only UL Listed Detachable power supply cord with NEMA configuration 6-15P type (tandem blades) plug cap.

Top

## IC Compliance Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations of ICES-003.

Cet appareil Numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlemont NMB-03 sur les équipements produisant des interférences au Canada.

Top

## MPR II Compliance

This monitor complies with SWEDAC(MPR II) recommendations for reduced electric and magnetic fields.

---

## European Notice(Europe Only)

Products with the CE marking comply with the EMC Directive(89/336/EEC), (92/31/EEC), (93/68/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community. Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms:

- EN55022:1998+A1:2000 - Radio Frequency Interference
- EN55024:1998 - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2:1995+A1/A2:1998 - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3:1995 - Voltage Fluctuations

---

## PCT Notice

АЯ46

---

## VCCI

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

---

## TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)

**AB general requirements**
**AB2 Written Eco-document acompanying the products**
Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and to the further development of environmentally-adapted electronic products.

**Why do we have environmentally-labelled monitors?**
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment.The main problem as far as monitors and other electronic equipment are concerned is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it has not been possible so far for the majority of electronic equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.

There are also other characteristics of a monitor, such as energy consumption levels, that are important from both the working and natural environment viewpoints. Since all types of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.) it is vital to conserve energy. Electronic equipment in offices consumes an enormous amount of energy, since it is often routinely left running continuously.

**What does labelling involve?**
This product meets the requirements for the TCO'95 scheme, which provides for international environmental labelling of monitors. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern among other things restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons), and chlorinated solvents. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan, which must be adhered to in each country where the company conducts its operations policy. The energy requirements include a demand that the monitor after a certain period of inactivity shall reduce its power consumption to a lower level, in one or more stages. The length of time to reactivate the monitor shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example in respect of the reduction of electric and magnetic fields, along with physical and visual ergonomics and good usability.

TCO Development Unit 1996-11-29
On the page this folder you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product.
The complere environmental criteria document may be ordered from:
TCO Development Unit
S-11494 Stockholm
Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
E-mail (Internet): development@tco.se
Current information regarding TCO'95-approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:
http://www.tco-info.com/
TCO'95 is a co-operative project between(3 logos)

**Environmental Requirements**
Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish eating birds and mammals, due to the bioaccumulative processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.
- TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

**Lead**
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

- TCO'95 requirement Permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

**Cadmium**
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colour-generating layers of display screens must not contain any cadmium.

**Mercury**
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or

electronics components concerned with the display unit.

**CFCs (freons)**
CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

- The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.

---

**TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)**

**Congratulations!**
You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for an international environmental and quality labelling labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO(The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(The Swedish National Energy Administration) and SEMKO AB.

The requirements cover a wide range of issuse: environment, ergonomics, usability, reduction of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical safety.

**Why do we have environmentally labelled computers?**
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

**What does labelling involve?**
The environmental demands has been developed by Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation). These demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs(freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

**TCO Development**
SE-114 94 Stockholm, Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained

via the Internet, using the address: http://www.tco-info.com/

**Environmental requirements**
**Flame retardants**
Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

**Cadmium****
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

**Mercury****
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit. There is however one exception. Mercury is, for the time being, permitted in the back light system of flat panel monitors as today there is no commercially available alternative. TCO aims on removing this exception when a Mercury free alternative is available.

**CFCs (freons)**
The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

**Lead****
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

---

**TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)**

**Congratulations!**
The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

**Ergonomics**
Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

**Energy**
- Energy-saving mode after a certain time ?beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

**Emissions**

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

**Ecology**

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 000
- Restrictions on
  o chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  o heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in cooperation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, Please visit
www.tcodevelopment.com

Top

## TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)

For recycling information for TCO'03 certified monitors, for the residents in the following countries, please contact the company corresponding to your region of residence. For those who reside in other countries, please contact a nearest local Samsung dealer for recycling information for the products to be treated in environmentally acceptable way.

| | [U.S.A. Residents Only] | [European Residents Only] | | |
|---|---|---|---|---|
| | U.S.A. | SWEDEN | NORWAY | GERMANY |
| COMPANY | Solid Waste Transfer & Recycling Inc | ELKRETSEN | Elektronikkretur AS | vfw AG |
| ADDRESS | 442 Frelinghuysen Ave Newark, NJ 07114 | ELKRETSEN Box 1357, 111 83 Stockholm Barnhusgatan 3, 4 tr. | 6454 Etterstad 0602 Oslo Fyrstikkalln 3B | Max Plank Strasse 42 50858 Collogne Germany |
| TELEPHONE | 973-565-0181 | 08-545 212 90 | 23 06 07 40 | 49 0 2234 9587 - 0 |
| FAX | Fax: 973-565-9485 | 08-545 212 99 | 23 06 07 41 | |
| E-MAIL | none | info@el-kretsen.se | adm@elektronikkretur.no | vfw.info@vfw-ag.de |
| HOME PAGE | http://www.bcua.org/Solid Waste_Disposal.htm | http://www.el-kretsen.se/ | http://www.elretur.no/ | |

Top

## Medical Requirement

**Classifications:**
In accordance with UL 2601-1/IEC 60601-1, the product is cssified as Continuous duty Class I equipment, which is not protected against ingress of liquids. The product is not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

**EMC**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC 601-1-2:1994. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.

**Video In / RS 232 / Video Out**
Accessories equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified to the respective IEC standards (i.e. IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC 601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

**Transport and Storage Limitations:**
Temperature Range of -40°C to +70°C
Relative Humidity of 10 -95%, non-condensing

---

* Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.
** Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.

---

**Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)**

LAMP(S) INSIDE THIS PRODUCT CONTAIN MERCURY AND MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL, STATE OR FEDERAL LAWS
For details see lamprecycle.org, eiae.org, or call 1-800-Samsung

# TUOTETIEDOT (Ei kuvan tallentumista kuvaruutuun)

LCD-näytöissä ja -kuvaruuduissa saattaa ilmetä kuvan palamista kuvaruutuun, jolloin edellinen kuva näkyy samanaikaisesti uuden kuvan kanssa. Näin saattaa käydä, jos kuvaruudussa on pitkään ollut sama kuva.
Tässä oppaassa opastetaan LCD-näyttöjen asianmukaiseen käyttöön tämän ilmiön ehkäisemiseksi.

- **Mitä tarkoitetaan kuvan palamisella kuvaruutuun?**
  LCD-näytön tavanomaisen käytön aikana ei kuvan tallentumista tai palamista kuvaruutuun esiinny. Jos sama kuva on kuvaruudussa hyvin pitkään, nestekidettä ympäröivän kahden elektrodin sähkövarauksessa voidaan havaita pieni muutos.Nestekide saattaa tämän vuoksi kasautua joihinkin alueisiin näytössä. Edellinen kuva jää tämän vuoksi näyttöön samanaikaisesti uuden kuvan kanssa. Kuvan tallentumista näyttöön voi tapahtua kaikissa näyttölaitteissa (myös LCD-näytöissä). Tämä ei tarkoita, että laitteessa olisi jotakin vikaa.

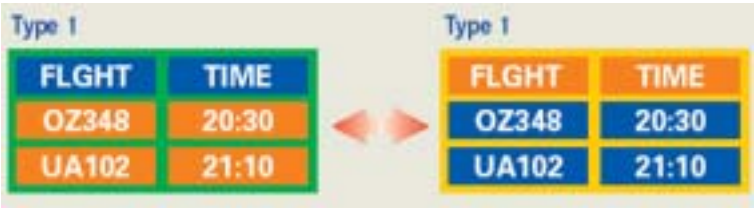
  Noudattamalla alla olevia ohjeita voit välttää kuvan tallentumisen kuvaruutuun

- **Kun virta ei ole kytkettynä laitteeseen tai kun käytössä on näytönsäästäjä tai virransäästötila**
  Esimerkki)
  - Katkaise laitteesta virta, kun käytössä on liikkumaton kuva.
    - Katkaise laitteesta virta 4 tunniksi, kun laitteeseen on ollut virta kytkettynä 24 tuntia.
    - Katkaise laitteesta virta 2 tunniksi, kun laitteeseen on ollut virta kytkettynä 12 tuntia.
  - Käytä näytönsäästäjää, jos se on mahdollista.
    - On suositeltavaa käyttää näytönsäästäjää, jossa on yksivärinen tai liikkuva kuva.
  - Määritä kuvaruudun virrankatkaisuun liittyvät asetukset tietokoneen näyttöasetusten mukaisesti.

- **Joidenkin sovellusten erityisohjeita**
  Esimerkki) Lentokentät, pankit, ohjausjärjestelmät, kauttakulku, arvopaperimarkkinat
  On suositeltavaa noudattaa omaa näyttöasetusjärjestelmää seuraavasti:

- **Tietojen, logon ja liikkuvan kuvan näyttäminen näytössä vuorotellen.**
  Esimerkki) Sykli : Näytä tietoja 1 tunnin ajan ja sen jälkeen logoa tai liikkuvaa kuvaa 1 minuutin ajan.

- **Muuta väriasetuksia aika ajoin (käytä kahta eri väriä).**
  Esimerkki) Vaihda väriasetuksia 30 minuutin välein ja käytä 2 väriä.




  Vältä sellaisten merkkien ja taustavärin yhdistelmiä, joiden luminanssierot ovat suuret.
  Vältä harmaan sävyjen käyttämistä, koska ne aiheuttavat helposti kuvan tallentumista näyttöön.

  - Vältä: värejä, joiden luminanssierot ovat suuret (musta ja valkoinen, harmaa).

  Esimerkki)

  - Suositeltavat asetukset: kirkkaat värit, joiden luminanssierot ovat pienet.

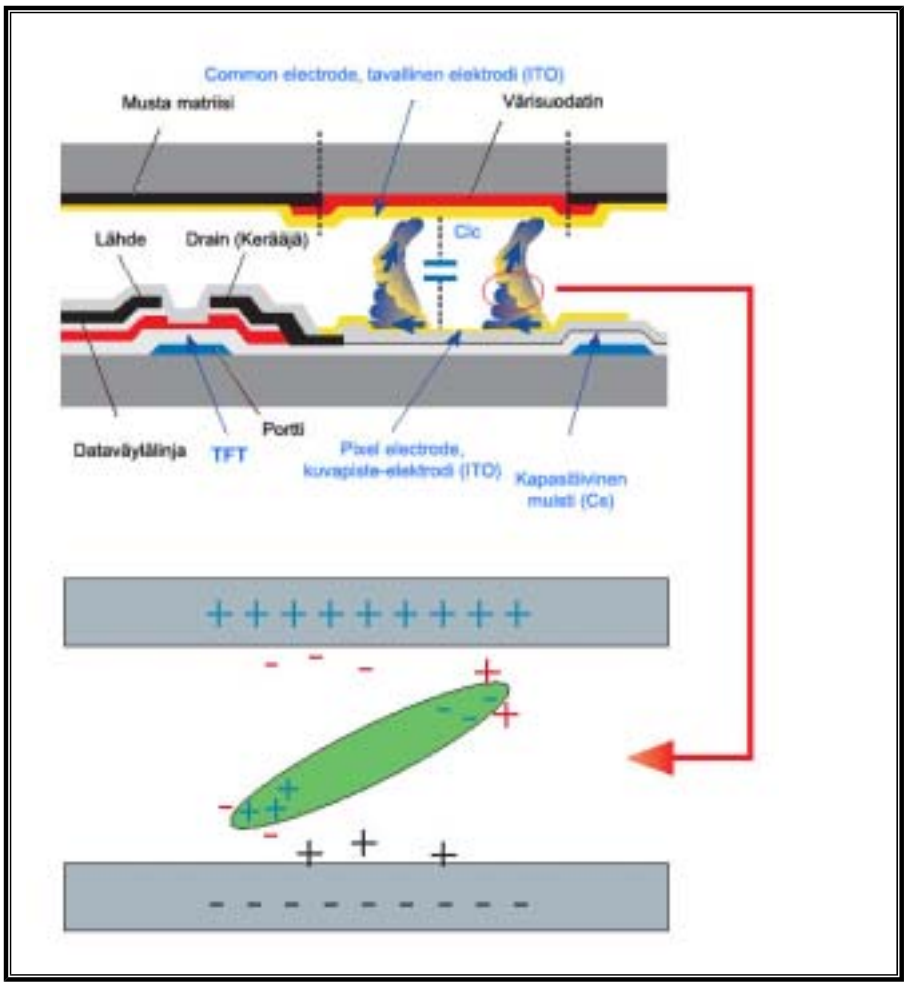
  - Muuta taustaväri ja merkkien väri kerran 30 minuutissa.

  Esimerkki)

- Vaihda merkkien näyttäminen liikkeen näyttämiseen kerran 30 minuutissa.
Esimerkki)

- **Voit parhaiten suojella kuvaruutua kuvan palamiselta kuvaruutuun määrittämällä tietokoneen tai järjestelmän käyttämään näytönsäästäjää, kun et käytä laitetta.**

Voit parhaiten suojella kuvaruutua kuvan palamiselta kuvaruutuun määrittämällä tietokoneen tai järjestelmän käyttämään näytönsäästäjää, kun et käytä laitetta.
Kuva ei saa tallentua kuvaruutuun normaalissa käytössä. Normaaleilla olosuhteilla tarkoitetaan jatkuvasti vaihtuvaa liikkuvaa kuvaa. Kun LCD-näytössä on pitkään sama kuva (yli 12 tuntia), pikselin nestekidettä ohjaavissa elektrodeissa saattaa ilmetä pieniä sähköjännitteen muutoksia. Elektrodien sähkövarauksen ero kasvaa ajan myötä ja nestekide joutuu tämän vuoksi kallistumaan.
Kun näin käy, edellinen kuva jää näkyviin kuvaruutuun kuvan vaihtumisen jälkeen.Tämä voidaan estää vähentämällä kertynyttä eroa sähköjännitteessä.




- LCD-näytöt täyttävät ISO13406-2 Pixel fault Class II:n ehdot ja asetukset.